PSICHOLOGIJOS VADOVĖLIS

Iš prof. G. Čelpanovo

laisvai vertė prof. M. REINYS

ANTRASIS LEIDIMAS



„ŠVYTURIO“ BENDROVĖS LEIDINYS

KAUNAS :—: 1923 :—: VILNIUS

P r a k a l b a.

Psichologijos dalykas įeina į bendrojo lavinimosi programą. Kitaip ir negali būti. Jeigu gimnazijose ar tolygiose mokyklose mokoma pažinti žemė ir jos istorija, augalai, gyvuliai, oras, žvaigždės, tad ar gi galima nekreipti dėmesio į psichinį žmogaus gyvenimą, kuris yra žmogui artimiausias, kur susidaro gamtos, žmonių ir visa ko pažinimas, kur, galų gale, išauga mokslas ir kur gema kilniausi idealai. Nėr šviesuolio, kurs galėtų savo mintis reikšti, neliesdamas sielos reiškinių arba bent psichologijos terminų.

Turint omeny Lietuvos mokyklas su bendrojo lavinimo programa reikia irgi pripažinti, kad joje turi būti psichologijai vietos. Tą reikalingumą trumpai ir aiškiai įrodė pil. J. V.—G. straipsny „Reikalingumas įvesti psichologija į aukštesniąsias bendrojo lavinimo mokyklas“ (žiūr. „Švietimo darbas“, № 2-3, 1919 m.). Psichologijos dalyko tikslui mokykloje yra reikalingas vadovėlis. Iki šiol lietuviai jo neturėjome. Parašyti psichologijos vadovėlis savąja sistema yra dalykas, reikalaująs daug laisvo laiko ir nevaržymo reikiamos literatūros pasirinkti. To visa nedavė gyvenimo sąlygos Vilniuje karo metu. Vertėjui teko susipažinti su prof. G. Čielpanovo rusų kalba veikalėliu „Učiebnik psichologii“ (dlia gimnazij i samoobrazovanija), XII laida, 1915 m. Maskvoje. Turėdamas omeny, jog G. Čielpanov'as yra žymus rusų rašytojas filosofijos ir psichologijos srityje, jog jo minimasai vadovėlis per 9 metus susilaukė dvyliktosios laidos, maniau, jog bus naudinga išvertus jo vadovėlį į lietuvių kalbą. Tai ir padariau.

Yra trūkumų vadovėlyje: kai kur permaža kreipiama dėmesio į tikrąjį sielos gyvenimą, perdaug yra atitrauktojo aiškinimo, nenurodoma būdų psihologijos bandymams daryti. Tačiau šitie trūkumai lengviau yra prašalinami pamokose negu trumpuose vadovėliuose.

Vertimas yra laisvas, kad nebūtų tiek žymu svetimos kalbos. Be to, buvo reikalo kaì kas pakeisti, kai kas pridėti. Šešioliktame paragrafe yra pridėtas galvos ir nugarkaulio smagenų aprašymas, kadangi gal ne visi skaitytojai pamena dirksnių centrų sudėtį. Iš pakeitimų yra paminėtini: 1) Č. neskiria bendrojo atvaizdo ir sąvokos; vertėjas gi pažymėjo tąjį skirtumą §§ 95 ir 98. 2) Kalbant apie sąvokas pažymėta prieš Č. nuomonę, kad mąstymas gali būti ir be žodžių (ne be sąvokų, kaip klaidingai tekste 138 p. išspausdinta). 3) Pagrindines sąvokas, kaip erdvę, laiką, skaičių, priežastį, substanciją, Č. laiko apriorinėmis sąvokomis; vertėjas gi jas laiko § 102 metafizinėmis sąvokomis, kurios yra gautos atitraukimo pūdu iš potyrio ir kurios eina pažinimo sąlygomis. 4) Minėdamas doros jausmą Č. vadina dora visa tai, kas turi savyje visuomeninio pobūdžio; vertėjas gi § 113 sako, kad dora yra tai, kas atatinka protingą žmogaus prigimtį. 5) Kalbant § 125 apie žmogaus laisvę vertėjo pridėta, jog yra skirtumo tarp fizinio ir psichinio priežastingumo, jog valios laisvė yra, griežčiau imant dalykus, suvedama prie žmogaus laisvės klausimo, jog laisva valia gali sekti protu. Be to, vertėjas pažymi, kad versdamas § 31 apie fizines spalvų jutimo priežastis mini eterą kaip ypatingą medžiagą. Nors yra žinoma, jog mokslininkai Einstein, Campbell, Witte, Corbino ir kai kurie kiti neigia etero buvimą, tačiau tas dalykas nėra taip išaiškintas ir nustatytas, kad nebūtų galima kalbėti apie eterą fizikoje. Dar ir tokis mokslininkas kaip O. Chwolson vartoja etero terminą, tiesa, ne ypatingos medžiagos prasme, bet pažymėjimui erdvės, kurioje nėra paprastosios medžiagos (žiūr. O. Chwolson: Kurs fiziki, I t. 11—12 p. 1914 m. S. Peterburg) Vienodai nusistačius fizikams etero klausime, psichologai laikysis jų pažiūros.

Geriau panašiems dalykams atskirti ir lengviau skirtumui atsiminti skyriai suskaidyti į paragrafus.

Vadovėlio kainos prieinamumo atžvilgiu paveikslėlių skaičius sumažintas iki minimumo. Patys paveikslėliai imti iš kitur, nes jie buvo laikomi tinkamesniais.

Sunkus buvo dalykas vertėjui su psichologijos ir kai kuriais kitais terminais. Čia vyriausia vertėjui pagalba buvo Vilniaus lietuvių gimnazijos mokytojas Stajė Naginskas, kuriam vertėjas čia reiškia nuoširdų ačiū. Be to, vertėjas naudojosi terminais iš J. Vabalo Gudaičio „Asmenybės tyrinėjimo programos“, Rygiškių Jono „Mūsų žodynėlio“, Z. Žemaičio „Geometrijos ir trigonometrijos terminų“, M. Šikšnio „Aritmetikos ir algebros terminų žodynėlio“, I. Elisono „Trumpas zoologijos terminų projektas“ ir kitais.

Vertėjas jaustųsi patenkintas, jei jisai šiuo savo darbu prisidėtų prie švietimo kūrybos Lietuvoje ir bent kiek sužadintų visuomenės susidomėjimą psichologijos klausimais.

1921 — VIII — 27. *Vertėjas*
Vilniuje.

KLAIDOS (ATITAISYMAI).

p. = puslapis, e. = eilutė, v. = viršuj, a. = apačioj.

2 p. 7 e. a. yr (ar); 3 p. 18 e. a. būvinį (buvinį); 9 p. 6 e. v. veiksmu (verksmu); 12 p. 7 e. v. išvaizdo (vaizdo); 12 p. 8 e. v. įvaizdų (įvaizdas); 13 p. 78 e. v. cilidro (cilindro); 14 p. 6 e. a. istorjia, anormabūs (istorija, anormalūs); 16 p. 6 e. v. dažnai (dažnai,); 19 p. 7 e. v. tūri (turi); 19 p. 13 e. a. reiškinia, (reiškiniai); 19 p. 12 e. a. kitui (kitu.); 23 p. 2 e. v. susidurančias (susiduriančias); 41 p. 11 e. v. išgirsi (išgirsim); 43 p. 7 — 8 e. v. su — v s tyti (suskirstyti); 44 p. 3 e. v. Graičiūno (Graičuno); 51 p. 4 e. a. eįlės (eilės); 52 p. 19 e. a. pirmajį (pirmąjį); 53 p. 2 e. v. jej (jei); 53 p. 21 ir 22 e. a. nuvarsuotos — as (nuvarsotos— as); 56 p. 8 e. a. priežaščių (priežasčių); 57 p. 6 e. a. paveikslelis (paveikslėlis); 59 p. 15 e. a. apreztas (aprėžtas); 60 p. 4 e. a. būsena (būseną,); 62 p. 4 e. v. organini (organinių); 65 p. 11 e. v. ner (nėr); 67 p. 7 e. a. dvidešint (dvidešimt); 68 p. 14 e. v. akt (ant); 68 p. 19 — 20 e. v. svorio, daiktais (svorio daiktais,); 69 p. 14 e. v. skildėje (skiltėje); 69 p. 8 e. a. logaritmų. (logaritmų); 70 p. 4 e. v. skaičiu (skaičium); 72 p. 9 e. a. judėsio (judesio); 74 p. 5 e. v. patyrtas (patirtas); 74 p. 15 e. v. I (Į); 76 p. 11 e. v. būsenos (būsenos,); 76 p. 16 e. v. tekmė (tėkmė); 77 p. 13 e. a. trukumu (trūkumu.); 80 p. 4 e. a. kitas (kitais); 85 p. 5 e. v uoslės (uoslės,); 87 p. 1 e. v. jūtimai (jutimai); 89 p. 13 e. a. greitutinumo (gretutinumo); 89 p. 9 e. a. žodių (žodžių), ja (ją); 90 p. 8 e. a. kurios (kuriuos); 91 p. 1 e. a. rūsis (rūšis); 91 p. 9. e. a. ispūdžių (įspūdžių); 93 p. 10 e. a. dėmešio (dėmesio); 94 p. 7 e. a. po „tuose" kabliataškis apleisti; 95 p. 3 e. a. suprantama (suprantamą); 99 p. 7 e. v. įrerpus (įterpus); 99 p. 17 e. v. auksčiau (aukščiau); 99 p. 5 e. a. pagereti (pagerėti); 100 p. 22 e. a. įgyjo (įgijo); **100 p. 13 e. a. figūrų (figūrų atsiminimo, bet žymiai pasilengviname prancūzų,**); 100 p. 11 e. a. sritije (srityje); 101 p. e. v. dėmėsio (dėmesio); 101 p. 11 e. v. senų. (senų,); 103 p. 8 e. v. atskirsti (atskirti); 103 p. 9 e. a. sujundami (sujungdami); 103 p. 8 ir 9 e. v. vardininko vietoje turi būti galininkas; 105 p. 11 e. v. dailinikas (dailininkas); 105 p. 9 e. a. galymybes (galimybes); 108 p. 14 e, a. įrairius (įvairius); 109 p. 14 e. v. šisai (šisai); 110 p. 7 e. v. judomas (judamas; 111 p. 1 e. v. vavęs (savęs); 111 p. 7 e. v. kūňa, (kūnu,); 112 p. 4 e. v. I (Į); 113 p. 11 e. a. jej (jei); 114 p. 10 e. a. jej (jei); 114 p. 1 e. a. γέρνεσις (γένεσις); 115 p. 17 e. a. pąjusti (pajusti); 115 p. 6 e. a. šiūlo (siūlo); 116 p. 1 e. v. reljefa (reljefą); 116 p. 8 e. v. kajriąją (kairiąją); 119 p. 8 e. a. skritulo (skritulio); 121 p. 7 e. v. rėgėjimu (regėjimu); 121 p. 10 e. v. gulščiai (gulsčiai); 122 p. 10 e. v. pirma (pirma,); 123 p. 7 e. a. visai (visais); 123 p. 5 e. a. Berkley (Berkeley); 124 p. 11 e. v. ankščiau (anksčiau; 124 p. 9 e. a. simbolais (simboliais); 125 p. 8 e. v. eilę Si tonų (eilę. Si tonų); 125 p. 9 e. v. „ankščiau" („anksčiau",); 126 p. 4 e. a. jei (jei); 127 p. 11 e. a. bežiūrinedamas (bežiūrinėdamas; 127 p. 5 e. a. prodožytielnosti (prodolžytielnosti); 128 p. 7 e. v. pavyzdžių (pavyzdžiu; 131 p. 3 e. v. giminuotus (giminiuotus); 132 p. 9 e. v. C (S); 132 p. 5 e. a. atitrauktisi (atitrauktis); 132 p. 2 e. a. protaujamasa (protaujamasai); 137 p. 20 e. a. greta (greta;); **138 p. 5 e. v. mąstymas be sąvokų (mąstymas be žodžių); 144 p. 11 e. v.**

nėmis, kaip (nėmis, o lygines (čiotnyja) lines perversime panašiomis, linėmis kaip); 145 p. 2 e. v. mėnasienos (mėnesienos); 145 p. 4 e. a. vaidena (vaidina); 147 p. 6 e. v. galima (galime); 150 p. 1 e. a. tuoda (duoda); 153 p. 9 e. v. bė (be); 155 p. 22 e. a. suguveti (suguvėti); 159 p. 11 e. v. įraiška (išraišką,); 160 p. 9. e. a. padavinys (padarinys); 167 p. 4 e. v. jaumams (jausmams); 169 p. 8 e. a. simpatios (simpatijos); 171 p. 6 e. a. tolygįų (tolygių); 174 p. 11 e. a. įkainuojų (įkainoju) 175 p. 18 e. a. supratime (supratime); 179 p. 12 e. v. kiekvinas (kiekvienas); 180 p. 12 e. v. gražus (gražūs); 180 p. 11 e. a. baigamas (baigiamas); 181 p. 11 e. a. įreiškinis (reiškinius); 183 p. 9 e. v. išvidininiame (išvidiniame); 189 p. 7 e. v. me (mė); 189 p. 11 e. v. patiekieka (patiekia); 190 p. 11 e. v. mokyklojė (mokykloje); 190 p. e. 16 e. v. verstus (vertus); 190 p. 8 e. a. sudetingas (sudėtingas); 192 p. 11 e. a. patesbimas (pastebimas); 200 p. 2 e. a. Zmogus (Žmogus); 213 p. 11 e. v. tams (tam); 216 p. 8 e. a. iž (iš); 224 p. 7 e. v. noros (noras).

Simboliams reikšti tekste vartotos graikų alfabeto raidės:

α = alfa (a)
β = beta (b)
γ = gamma (g)
σ = sigma (s)
Σ = sigma (S).



1asai SKYRIUS.

Psichologijos dalykas ir uždaviniai.

§ 1. Psichologijos apibrėžtis.

Psichologijos mokslo tėvu vadina didžiausią graikų filosofą Aristotelį (384—322 m. prieš Kristų). Jis yra parašęs raštą «Περὶ ψυχῆς» apie sielą, kur kalba apie įvairius gyvybės reiškinius ir jų pagrindą sielą. Tačiau patsai **psichologijos žodis**, būdamas sudėtas iš graikų terminų ψυχή — siela ir λόγος — žodis arba kalba, sielos mokslo reikšmei pirmą sykį pavartotas tik XVI amžiuje po Kristaus; būtent Goclenius jį ėmė vartoti savo 1590 m. Marburge parašytame rašte «Ψυχολογία». Spaudoje psichologijos žodis paplito 1594 m. per Kasmanaus raštą „Psychologia anthropologica“ ir XVIII amžiuje jau įgijo moksle piliečio teisių. Bet kadangi sielos buvimas savaime nėra aiškus, tad ir psichologijos apibrėžtis sielos mokslo prasme daug kam atrodo netinkama. Todel naujaisiais laikais duodama kita psichologijos apibrėžtis, būtent, sakoma, kad **psichologija, arba sielotyra, yra psichinių reiškinių arba sielos gyvenimo mokslas.** Reikia išgvildenti tuodu nusakymu. Tik, visų pirma, kas yra sielos reiškinys (fenomenas, javlienijė)?

Psichiniais reiškiniais vadiname mūsų jutimus, atvaizdavimus, mintis, norus, jausmus, ir t. t. Kas taria šiuos žodžius, supranta, ką jie reiškia, nes pats gali tikrai ir ryškiai juos patirti, jie yra tiesiai žinomi.

Ar yra siela ir kaip mes ją suprantame? Sielos buvimo pripažinimui yra tarp ko kita toks pagrindas. Mes negalime mąstyti apie kokį norint jausmą, vieną ar kitą įsivaizdavimą, sielos reiškinį, kad tuo pačiu metu nemąstytume apie kažką, kas gyvena, pergyvena tos jausmus, įsivaizdavimus. Negalime įsivaizduoti sielos reiškinių, kurie niekieno nebūtų. Mėginkime įsivaizduoti džiaugsmo jausmą, niekam nepriklausantį, ir jums nepavyks. Svarstydami mintis, jausmus, norus, mes visuomet įsivaizduojame kažką, kurs mąsto, jaučia, nori. Tąjį „kažką“ filosofai vadina subjektu, „aš“, siela. Jų supratimu, siela yra psichinių reiškinių priežastis: tik sielos veikimo dėka galime turėti ko įvairiausių psichinių reiškinių. Ji yra tųjų reiškinių pagrindas, groblai, o reiškiniai yra jos gyvybės ir veikimo ženklas. Siela, veikdama, reiškia savo ypatybes. Jos prigimčiai, ypatybėms ir dėsniams ištirti ir yra psichologijos uždavinys.

Skirtumas tarp nurodytų psichologijos apibrėžimų yra aiškus. Vienų supratimu, psichologija gvildena sielos reiškinius; antrųjų supratimu, psichologija tyrinėja sielos esmę (prigimtį), siela pati savaime nėr prieinama, kad ją betarpiškai pažintume, t. y. sielos buvimo negalime taip įsitikrinti, kaip įsitikriname, kad yra jausmai, atsivaizdavimai bei kiti tolygūs buviniai (stoviai). Katra čia jų apibrėžtis reikia laikyti gera? Seniau buvo manoma, kad esanti dvi psichologiji: racionalinė psichologija ir empirinė psichologija. Skirtumas tarp tų dviejų psichologijų yra tas, kad racionalinė psichologija gvildena sielos ypatybes, būtent, ar siela yra materiali yr nemateriali, mirtinga ar nemirtinga, o empirinė psichologija gvildena sielos reiškinius. Pačiuose pavadinimuose skirtumo atsirado del to, kad empirinė psichologija ima turinį iš potyrio (potyris graikų kalba ἐμπειρία), racionalinė gi psichologija gvildena savo turinį protavimo keliu (protas lotyniškai vadinasi ratio). Mūsų laikais tokio dviejų atskirų

psichologijų buvimo negalime pripažinti. Dabar tenka sakyti, kad sielos mokslas ir psichinių reiškinių mokslas sudaro dvi tos pat psichologijos dali. Visa psichologijos sistema turi būti sudaryta iš dviejų dalių, kadangi protavimas ir potyrio pažinimas negali būti visai vienas nuo antro atskirti. Protaujamasai sielos esmės ir ypatybių pažinimas negalimas be patiriamojo sielos reiškinių pažinimo. Todel ir sudaryti racionalinė psichologija be empirinės nėr galima. Kita vertus, ir empirinė psichologija yra kai kuriame laipsnyje priklausoma nuo protavimo. Šiame vadovėlyje tėra beveik vien empirinė psichologijos dalis.

§ 2. Psichologijos dalykas.

Empirinės psichologijos uždavinys yra aptarti sielos reiškinių dėsniai. Sielos, arba psichiniais reiškiniais vadiname mūsų mintis, jausmus, valios, nutarimus ir t.t. Jie taipogi vadinasi psichiniai buviniai arba sąmonės būsena. Ką reiškia sąmonės būsena, žino kiekviens, kurs yra pergyvenęs vieną ar kitą psichinį būvinį. Šio to matyti, girdėti, linksmumo ar kentėjimo patirti, kas norint nuspręsti —visa tai reiškia turėti vieną ar kitą sąmonės būseną. Sąmonės buviniai ir yra empirinės psichologijos dalykas.

Kad daugiau paaiškėtų psichologijos dalykas, reikalinga pasvarstyti jo skirtumas nuo gamtos mokslų dalyko, kitaip sakant, pagvildenti psichinių reiškinių skirtumas nuo fizinių. Tasai skirtumas pasireiškia trijuose dalykuose.

Viena. **Psichinių reiškinių negalime pajusti** (wahrnehmen, vospriniat') **ir pažinti** išviršiniais, arba išoriniais, pojūčių **organais**, pav. akimis, ausimis ir t.t. Jeigu tyrinėsime kurį mineralą, tai visos jo ypatybės bus mums žinomos pojūčių organų dėka. Jo pavidalą ir spalvą pajusime akimis, jo kietumą ir šiurkštumą—lytėdami. Kad garso, elektros, šilumos reiškinius, chemijos vyksmus ištirtume, reikia mums išgirsti, pamatyti, palytėti, pauostyti ir t.t., trumpai

tariant, reikia mums naudotis savais pojūčiais. Visus tatai fizinius reiškinius galime pajusti tik pojūčių dėka. Visai kas kita su psichiniais reiškiniais: nei vieno iš jų negalime pajusti bent kuriuo pojūčių organu. Pav., aš jaučiu savyje užsigavimą; aš pažįstu jį, žinau jo ypatybes, skiriu jį nuo visų kitų jausmų, bet visiems aišku, kad šis psichinis reiškinys arba ši sąmonės būsena man žinoma ne per pojūčių organus (akis, ausis ir t.t.) Arba vėl. Šią valandėlę man atėjo į galvą teisybė. Aš atskiriu tą mintį nuo kitų minčių, tačiau jos ypatybes žinau ne per pojūčių organus. Šitas pažinimo būdas sutarta psichologijoje vadinti **introspekcija**, savęs sekimu, savižiūra, pažvelgimu į save (samonabliudienijė, Selbstbeobachtung) arba pažinimu su išvidinio potyrio pagalba, kad atskyrus jį nuo išviršinio, arba išorinio, potyrio, kuriuo naudojasi fizinės gamtos mokslai. Taip tatai psichinius reiškinius galime pažinti tiktai introspekcija arba išvidiniu patyrimu.

Antras skirtumas tarp psichinių ir fizinių reiškinių yra tas, kad fiziniai reiškiniai tuo pat metu gali būti prieinami ir betarpiškai tyrinėjami daugelio asmenų, **psichiniai** gi **reiškiniai** yra **betarpiškai prieinami** tik tam **asmeniui, kuris juos įgyvena**. Pav., kurį norint mineralą gali tyrinėti daug žmonių, o tuo tarpu linksmybės jausmo, kurį aš patiriu, niekas negali tyrinėti, kaip tik aš vienas; meteoras, skriejąs per dangaus skliautą, gali būti daugelio žmonių pastebėtas, mano gi mintis apie namą yra tik man vienam prieinama.

Trečiasai esminis skirtumas tarp fizinių ir psichinių reiškinių glūdi tame, kad fizinio pasaulio daiktams ir vyksmams gali būti pavartotas erdvenybės matas (extensio, protiažienijė), tuo tarpu **psichiniai reiškiniai** tokio mato **negali turėti**. Pav. bekalbėdami apie kurį gamtos mokslų daiktą, galime sakyti, kad jis didelis ar mažas, storas ar plonas, kad jis yra iš dešinės ar iš kairės. Jei svarstysime kurį fizinį vyksmą, pav., šildymą, arba kurią cheminę

reakciją, visuomet galėsime sakyti, kad jie vyksta čia ar ten erdvėje. Visiems fiziniams, materialiems daiktams ir vyksmams, arba procesams, galima pavartoti erdvenybės matas. Atvirkščiai, jei svarstysime psichikos procesus, tad pastebėsime, kad jiems jokiu būdu nepritaikomas erdvenybės matas. Pav., apie abejojimą, kuris būtų mano sąmonėje, negalėčiau pasakyti, kad jis platus, ilgas, storas ir t.t. Kai del mano minties apie tautų kraustymąsi negalėčiau jokiu būdu pasakyti, kad ji yra iš dešinės ar iš kairės nuo mano minčių apie barometro spaudimą. Patsai jau mėginimas erdvenybės matas pritaikinti psichiniams reiškiniams visuomet turi pasibaigti tikru nepasisekimu. Negalima net sakyti, kad psichiniai reiškiniai vyktų kur nors erdvėje. Tačiau apie psichinius reiškinius galime pasakyti, kad jie įvyksta laike: jie vykstą vienu metu arba po vienas kito.

§ 3. Psichologijos uždaviniai.

Psichologijos uždavinys yra, kaip aukščiau buvo sakyta, aptarti sielos gyvenimo arba psichinių reiškinių dėsniai. Čia tenka prisiminti, kas yra dėsnis. Dėsnis — tai griežtai apibrėžtas nuolatinis reiškinių sąryšis. Jei, pav., pastebime, kad tarp šilimos ir kūnų skėtrumo yra nuolatinio sąryšio, tad galima sakyti, kad tvirtinimas „kūnai skečiasi nuo šilimos“ išreiškia gamtos dėsnį. Santykiams nustatyti pažiūrėkime, pav., į priežasties sąryšio dėsnį. Jeigu tarp dviejų reiškinių A ir B yra tokio sąryšio, kad A atsirasdamas pagamina ir B, arba A išnykdamas panaikina ir B reiškinį, tad sakome, kad tarp A ir B reiškinių yra priežasties sąryšio (= posita causa, ponitur effectus; mutata causa, mutatur effectus; sublata causa, tollitur effectus). Taip, tokių sąryšių nustatymas ir yra vienas iš uždavinių gamtos moksluose. Tolygų uždavinį užsiduoda ir psichologija; čia norima nustatyti priežasties sąryšis tarp psichinių reiškinių. Jei sakome, kad karčios skonies jutimas

sukelia nemalonumo jausmą, tad pripažįstame priežasties sąryšio buvimą tarp jutimo (Empfindung, oščuščienijė, czucie) ir jausmo (Gefühl, čuvstvo, uczucie). Psichiniame gyvenime pastebimas dėsningumas (Gesetzlichkeit, zakonomiernost'), t. y. psichiniai reiškiniai eina po kits kito iš tam tikrų dėsnių. Tasai dėsningumas nustatyti ir yra psichologijos uždavinys. Tačiau reikia čia pridurti, kad psichikos dėsniai neturi tokio visuotinumo (vsieobščnost', Allgemeinheit), kokis yra fizikoje ir chemijoje. Jei sakome, pav., kad kritimo kampas yra lygus atsimušimo, atšokimo (otražienija) kampui, tad niekur ir niekuomet neleidžiame išimties iš šito dėsnio. Jis yra visuotinis. Jeigu psichologijoje tvirtinama, kad mokslai daro žmogų žmoniškesnį, tad šiuo pareiškiamas dėsnis, kuris tačiau neturi tokio visuotinumo, kaip minėtasis kampo dėsnis, kadangi neretai pasitaiko, kad mokslas nepadaro žmogaus žmoniškesnio. Tatai, psichiniuose dėsniuose, nėr tokio visuotinumo, kaip kad, pav., fizikoje.

Būdas psichologijos dėsniams surasti yra, visų pirma, psichinių reiškinių aprašymas. Aprašinėjant kiek galima tiksliau psichinius reiškinius, reikia, kiek tai yra galima, jungti panašūs reiškiniai į vieną bendrą klasę arba psichinius reiškinius klasifikuoti. Kadangi psichiniai reiškiniai dažniausiai būna sudėtingi reiškiniai, tad jų prigimčiai nustatyti reikia išskirstyti jie į sudedamąsias dalis arba analizuoti jie. Pav., žiūrėjimas į kokią tragediją sukelią mumyse sudėtingą sielos būseną. Išgliaudyti, kokios būtent mintys, jausmai ir t.t. įeina į minėtojo psichinio reiškinio sudėtį, reiškia analizuoti jis.

Analizės tikslais psichologija griebiasi tarp ko kita svarstyti genezę arba vieno ar kito psichinio reiškinio, vienos ar kitos psichinės galios kilmę. Pav., aš matau daiktą, tam tikrai nutolusį nuo manęs, kitaip tariant, aš pajuntu daikto nuotolį. Iš pirmo akimirksnio atrodo, kad nuotolio, arba atstumo, pajutimo galia yra savimi vieninis (prostoj, ein-

rach) reiškinys, kad nuotolio pajutimas įvyksta tik regėjimo dėka. Jei išgvildensime tosios galios kilimą, tad lengvai pastebėsime jos sudėtingumą. Panorėjus, pav., ištirti kokia atstumo pajutimo galia yra vaiko, tenka pripažinti faktas, kad tam tikrame vaiko plėtojimos laikotarpyje tos galios visai dar nėr: šioje stadijoje vaikas gali su akies pagalba atskirti tamsą nuo šviesos, bet negali pajusti daiktų nuotolio. Šioji galia jo įgyjama tik tolimesnėje plėtojimos stadijoje, kada raumenų ir lytėjimo jutimai prisijungia. Begvildendami tad nuotolio pajutimo kilimą surandame ne tik sudėtingą minėtojo pajutimo charakterį, bet lygiu būdu ir jo sudėties elementus. Psichinių galių kilimo svarstymas patiekia galimybės jas analizuoti.

§ 4. Psichologijos ir gamtos mokslai.

Neretai tenka išgirsti, kad psichologija yra gamtos mokslų dalis. Tasai tvirtinimas nevykęs. Be abejo, tarp psichologijos ir gamtos mokslų yra kai kurių bendrų bruožų. Galima, pav., sakyti, kad psichologija yra irgi patirties mokslas, kaip kad gamtos mokslai. Psichologija, kaip ir gamtos mokslai, laiko savo uždaviniu ištirti reiškinių dėsnius. Ir vėl. Psichologija, kaip ir gamtos mokslai, siekia tiksliai reiškinius aprašyti, bet, kaip jau teko nurodyti, tarp gamtos mokslų dalyko ir tarp psichologijos dalyko yra toks esmės (suščestviennyj, istotny, wesentlich) skirtumas, kad negalima juodu painioti. Todel netikslu sakyti, kad psichologija būtų gamtos mokslų dalis.

Kaip apibrėžiama psichologija? Ką vadiname psichiniais reiškiniais? Koks yra pagrindas sielai pripažinti? Koks skirtumas sielos ir psichinių reiškinių pažinime? Koksai skirtumas tarp racionalinės ir empirinės psichologijos? Kuo skiriasi psichiniai ir fiziniai reiškiniai? Koks yra psichologijos uždavinys? Kas tai dėsnis? Ką reiškia psicho oginė analizė? Kas psichinių reiškinių genezė? Kas bendra ir skirtina tarp psichologijos ir gamtos mokslų?



2<u>asai</u> SKYRIUS.

Psichologijos metodė ir šaltiniai.

§ 5. Introspekcija—psichologijos pagrindas.

Jau buvo minėta, kad psichinius reiškinius mes galime pažinti tik introspekcija. Pažinimas su introspekcijos pagalba priimta psichologijoje vadinti ir subjektyvi metodė, kad ją atskyrus nuo objektyvios gamtos mokslų metodės. Objektyvi metodė—tai pažinimas kūno paviršiaus ypatybių pojūčių organais (žodis „objektyvus" čia vartojamas todel, kad čia kalbama apie nagrinėjimą kažko objektyvaus, esančio už subjekto ribų). Subjektyvi metodė vadinasi irgi introspekcijos metodė, pažvelgimas į save. Nereikia tačiau manyti, kad čia kalbama apie tikrąjį žiūrėjimą į save. Žiūrėjimas į save, introspekcija—tai tik dirbtinis terminas, tinkąs išreikšti pažinimui, skirtinam nuo pažinimo su pojūčių organų pagalba. Psichiniai procesai, kaip jau žinome, betarpiškai prieinami tik tiems, kurie juos pergyvena. Jeigu taip yra, tad kyla klausimas, kaip psichiniai reiškiniai gali patapti kitų asmenų matomi? Juk dažnai sakomės matą psichinį vieno ar kito asmens gyvenimą, pav., aš matau mano draugo linksmumą, nuliūdimą. Toksai posakis nėr tikęs, nes svetimųjų psichinių buvinių mes betarpiškai negalime nei matyti, nei girdėti, mes galime del jų tik savo protu išvadas daryti. Aiškumo dėliai imkime pavyzdį. Man esant kas nors verkia. Aš manau, kad jis pergyvena kentėjimo jausmą. Bet ar aš galiu sakyti, kad aš

pajuntu jo kentėjimo jausmą? Ne, kadangi aš pajuntu tik eilę fizinių permainų, kurios sudaro išviršinio, arba išorinio, patyrimo objektą. Aš matau skystimo lašus, besiveržiančius iš jo akių, matau persikeitusius jo veido bruožus, girdžiu pertraukiamus garsus, vadinamus veiksmu. Visa tai aš pajuntu pojūčių dėka, visa tai—išviršinio patyrimo dalykas, arba objektas. Daugiau nieko aš betarpiškai nepajuntu. Iš kur tad aš žinau apie asmens kentėjimą? Aš žinau apie tai tik per protavimą. Kai aš pats pirmiau kentėjau, kentėjimo jausmo turėjau, tad man byrėjo ašaros, aš verkiau. Dabar matydamas ašaras ir girdėdamas verksmą, aš protauju, kad jisai kentėjimo jausmo turi.

Iš nurodyto pavyzdžio aišku, kad mes negalime betarpiškai pažinti psichinių svetimų vyksmų, jie žinomi tik per protavimą, betarpiškai juos pajausti galime tik patys savyje. Psichinis visų gyvų būtybių gyvenimas tampa mums suprantamas tik protavimo dėka. Jei, pav., matome, kad šuo, pamatęs lazdą, bėga, tai mes sprendžiame, kad jis pergyvena baimės jausmą ir stengiasi išvengti kentėjimo, kaip kad ir mes darome. Sulig savimi sprendžiame ir apie kitus. Tuo būdu, kiekvienas psichinis reiškinys tampa mums suprantamas per tai, kad mes žiūrime į jį sulig savo pergyvenimais, introspekcija. Iš čia darome išvadą: vienintelis būdas pažinti psichiniams procesams yra introspekcija; todel be introspekcijos negalėtume nieko žinoti apie psichinį kitų būtybių gyvenimą.

§ 6. Introspekcija ir objektyvus pastebėjimas.

Buvo jau minėta, kad introspekcija yra vienatinis būdas psichiniams procesams pažinti. Tąjį pasakymą kai kurie supranta taip, kad psichologas privalo sustatyti psichinius dėsnius, pasiremdamas vien tik tuo, ką savyje pastebės ir šį pastebėjimą laikyti teisingu, jei sulig juo bus sprendžiamas visas

psichinis gyvenimas. Kadangi, jų nuomone, tai negalima laikyti tiksliu tyrinėjimo būdu, nes kas bus teisinga del pačio psichologo, gali būti neteisinga del psichinio gyvenimo, apskritai imamo, tat, jų nuomone, psichologija, introspekcija paremta, neturi mokslinės vertės. Tačiau toksai introspekcijos termino supratimas reikia laikyti klaidingu. Psichologai, kurie tvirtina, kad introspekcija yra psichologijos pagrindas, visai nemano remti introspekcijos tik savęs pastebėjimu. Introspekcija, jų supratimu, neatmeta pastebėjimų, pamatuotų psichinių kitų suaugusiųjų asmenų gyvenimu, psichiniu gyvulių, vaikų ir t.t. gyvenimu, trumpiau tariant, **introspekcija neatmeta objektyvaus pastebėjimo,** bet vis delto reikia pažymėti, kad **objektyvaus pastebėjimo daviniai tampa mums suprantami** tik tuomet, jei juos išreikšime sąvokomis, kurios mums žinomos **iš mūsų pažvelgimo į save.** Tatai, objektyvus psichinių reiškinių pastebėjimas gali įvykti tik introspekcijos dėka.

§ 7. Psichologijos šaltiniai.

Psichologas stengiasi nustatyti sielos gyvenimo dėsnius, pasiremdamas ne tik paties savęs pastebėjimu, bet ir apskritai visų gyvųjų būtybių pastebėjimu. Tuos pastebėjimus psichologija semia iš ištisos kitų mokslų eilės. Psichologijos sistemai sudaryti reikia surinkti ir sunaudoti šių grupių išdavos.

I. Palyginamoji psichologija:

1) tautų psichologija (kalba, dailė, mitai, religija, visuomeninis gyvenimas),
2) gyvulių psichologija,
3) vaiko psichologija.

II Anormalūs reiškiniai:

1) psichinės ligos,
2) hipnoza, miegas, sapnas,
3) psichinis aklų, kurčių ir nebylių gyvenimas.

III Eksperimentų daviniai.

Psichologui visų pirma reikia turėti palyginamosios psichologijos daviniai. Čion pareina tautų psichologija (Völkerpsychologie), kuri gvildena nekultūringų tautų religijų, mitų, papročių, kalbų, amatų ir įvairaus meno istoriją. Visi vadinamieji „aukštiesnieji jausmai", kaip tai estetikos, doros, šių laikų kultūringam žmogui reiškiasi taip sudėtingi, jog beveik negalima jie analizuoti. Tenka tatai jų analizės tikslais kreiptis į mažos kultūros tautas. Ten jie išeina aikštėn visai paprasti, nesudėtingi. Sekdami nuolatinį šių jausmų plėtojimąsi įvairiuose kultūros laipsniuose galime pastebėti elementus, iš kurių jie susidaro. Gvildenant mažos kultūros tautų jausmų būseną, aiškėja ir tautų tųjų jausmų prigimtis. Istorija, aprašydama praėjusį tautų gyvenimą, nuvaizduoja irgi tokius jų gyvenimo momentus, kaip kad tautos subudimas, ir tuo būdu pagamina turtingos medžiagos vadinamajai masių psichologijai. Kalbos ūgio pažinimas irgi patiekia daug svarbios medžiagos psichologijai. Kalba, mat, laikoma žmogaus minčių reiškėja. Jei padarysime kalbos plėtojimosi apžvalgą, tad sužinosime ir žmonių įvaizdų plėtojimosi eigą. Nemažiau svarbios medžiagos pagamina psichologijai ir meno kūriniai.

Gyvulių psichologija tuo svarbi, kad psichinio gyvulių gyvenimo tos pat galios, kurios žmoguje yra neaiškios, pasireiškia paprastai, elementariai ir todel darosi lengvai prieinamos išgvildenti; pav. instinktas gyvuliuose pasireiškia daug aiškiau, negu žmoguje. Vaiko psichologija daug turi reikšmės todel, kad jos dėka galima sekti, kaip aukščiausiosios galios auga iš elementarinių. Pav., kalbos galios plėtojimasis galima ant vaikų pažinti pradedant elementariausia lytimi. Anormalių reiškinių išgliaudymas, kaip tai sielos ligų, hipnozos, miego, sapno, irgi labai naudingas psichologui. Kas normalaus žmogaus neaiškiai atrodo, tai psichinio ligonio būna labai aiškiai išreikšta. Pav., atminties silpnybių tu-

ri ir normalus žmogus, tačiau jas aiškių aiškiausiai parodo pamišėliai.

Daug svarbios medžiagos patiekia psichologui tyrinėjimas asmenų, kuriems iš prigimimo stokoja vieno kurio sveiko organo, pav. akies. Aklas nemato, bet jis turi erdvės įvaizdą, kuris, žinoma, skiriasi nuo matančiųjų erdvės išvaizdo. Ištirti aklojo erdvės įvaizdų reiškia gauti tinkamos medžiagos normalaus erdvės įvaizdo prigimčiai nustatyti.

Tai ir yra medžiaga, kuria remiantis sekasi sudaryti psichologijos sistema. Visi paminėti pastebėjimai į gyvulius, proto ligonius ir t.t. sudaro objektyvaus pastebėjimo davinius, nes pastebėtieji daiktai yra už pastebinčio asmens ribų; tačiau šiuo atžvilgiu psichologija visgi negali prilygti gamtos mokslams, kadangi visa pagamintoji medžiaga darosi psichologui suprantama tik tuomet, jei jis aiškina ją sulig savuoju psichiniu gyvenimu. Psichologas taip ar kitaip supranta psichinį vaiko gyvenimą, šiokias tokias sielos ligas tik todel, kad jis pats pirmiau turėjo progos gyventi panašius buvinius. Trumpai sakant, visa objektyviai gaunama medžiaga tampa mums suprantama tik introspekcijos arba savęs pastebėjimo dėka. Iš to, kas aukščiau pasakyta, matyti, kad psichologija, begvildendama psichinius reiškinius, turi naudotis subjektyvia metode arba introspekcija.

§ 8. Potyris psichologijoje.

Gamtos mokslai, kaip žinoma, padarė dideliausią pažangą eksperimento arba potyrio dėka. Svarbu tad išpręsti, ar negalima potyrio pritaikinti psichinius reiškinius gvildenant. Potyrio esmę suprasime iš šio pavyzdžio. Gvildenti kas nors potyrio būdu ir pastebėjimo būdu yra du skirtinu dalyku. **Jei gvildename kokį reiškinį visai jo sąlygų nepakeisdami, tad tokis gvildenimas vadinamas pastebėjimas.** Pav. žiūrėdami į vaivorykštę galime svarstyti varsų eilę; toksai

svarstymas bus paprastas pastebėjimas (observatio, nabliudienijė). Bet **jeigu** svarstydami reiškinį **pakeičiame sąlygas** bei aplinkybes, kuriomis jis vyksta, tai toksai **svarstymas vadinsis potyris, arba patirtis**. Pav., norima nustatyti oro atsparumo įtaka krintančiųjų kūnų greitumui. Tuo tikslu su oro siurblio (nasosa) pagalba ištraukiamas oras iš stiklinio ritinio (cilidro) ir tokioje erdvėje be oro tiriamas kūnų kritimas. Pasirodo, kad tuščioje (=be oro) erdvėje visi kūnai krinta su vienodu greitumu (bandymas ar potyris daromi įvairiose apystovose: vieną sykį orui esant, kitą sykį be oro). Iš paminėto pavyzdžio matyti, kad eksperimente (potyryje) pakeičiamos apystovos, prie kurių vyksta svarstomasis reiškinys.

Ar galima pritaikinti eksperimentas sielos reiškiniams gvildenti, t. y. ar galima sielos vyksmuose keisti aplinkybės, prie kurių vyksta svarstomasis reiškinys? Iš karto rodosi, kad toksai aplinkybių pakeitimas negalimas. Keisti sekasi išoriniai gamtos reiškiniai. Bet argi galima įsiterpti į sielos reiškinių vyksmą? Atrodo, kad su sąmone, su sielos gyvenimo reiškiniais neseka taip veikti, kaip kad sekas su išorinio pasaulio dalykais. Iš tikrųjų gi imant, jeigu ir negalima tiesioginiu būdu pakeisti sielos reiškinių, tad visgi galima bent netiesiog, būtent, pakeičiant to ar kito pojūčių organo veikimą, o per tai pakeičiant ir sąmonės būseną. Pasvarstykime kokį norint eksperimentą. Pav., mums rūpi nustatyti, kurių spalvų sujungimas mums atrodo gražus. Tam tikslui imame žalio poperio juostelę ir, derindami ją su mėlyna poperio juostele, ko nors klausiame, ar jam tas spalvų sujungimas gražus. Jeigu mums pasako, kad toksai derinimas nėsąs gražus, tuomet imame, mėlyno poperio vietoje, raudoną; paklaustasis atsako, kad šį derinimą jis laiko gražiu. Šiame atsitikime pakeisdami mėlyną juostelę raudona mes padarėme permainą regėjimo organo veikime, o tuo padarėme permainą ir sąmonės būsenoje. Kitaip

sakant, mes padarėme psichologijos eksperimentą. Tatai išeina, kad eksperimentas psichologijoje irgi galimas, nes galima keisti aplinkybės, kuriose vyksta sielos reiškiniai.

§ 9. Psichologija ir fiziologija.

Esant galimiems eksperimetams psichologijoje darosi suprantama ir fiziologijos (kūno veikimo mokslo) reikšmė psichologijai; be to, psichologijos eksperimentai iki šiol ypač buvo daromi sąryšyje su fiziologijos sritimi. Čia reikia tačiau pastebėti, kad yra klaidinga mūsų laikais gan paplitusi pažiūra, jog psichologija esanti fiziologijos dalis. Iš tikrųjų yra taip, kad psichologijai sudaryti reikalinga daug eksperimentalios ir racionalios medžiagos, kad eksperimentalinė psichologija, nekartą neteisingai laikoma per vien su fiziologine psichologija, yra tiktai bendrosios psichologijos dalis.

Kurią metodę vartoja psichologija? Kuo skiriasi introspekcija nuo išorinio pastebėjimo? Kaip galima pažinti kitų asmenų sielos gyvenimas? Kaip paaiškinsit, kad introspekcija neneigia objektyvaus pastebėjimo? Kokie psichologijos šaltiniai? Kodel psichologui svarbu: tautų psichologija, istorjia, kalbos, anormabūs psichiniai reiškiniai, gyvulių, vaiko gyvenimo pastebėjimas? Kas yra eksperimentas gamtos moksluose? Kodel kyla abejojimų del eksperimento vartojimo sielos reiškinius tyrinėjant? Kaip galimas eksperimentas psichologijoje? Delko negalima sakyti, kad psichologija yra fiziologijos dalis?



3-asai SKYRIUS.

Sielos reiškinių suskirstymas.

§ 10. Pamatinės sielos reiškinių rūšys.

Sielos reiškiniai, kiek jie mums yra prieinami, pasižymi nepaprastu įvairumu. Geresniam jų pažinimui tenka panašūs reiškiniai suvesti į vieną bendrą grupę, rūšį, veikslą, skyrių, klasę, kitaip sakant, tenka jie suskirstyti arba klasifikuoti. Paprastai **skirstomi sielos reiškiniai į** tris rūšis, būtent, **pažinimo, jausmų ir valios reišknius**. Jie skirstomi šiuo būdu.

Mes pažįstame ką nors, kas ne mumyse yra. Kas yra ne mumyse, gali veikti mus. Sielos būsena, kuri susidaro kam nors veikiant mus, ir yra pažinimas. „Aš matau mėlyną dangų“ — tai pažinimo reiškinys; „aš girdžiu griaustinį“ — irgi pažinimas. Vienu ir kitu atveju mums atrodo, kad kažkas išorinis, — dangus, griaustinis — veikia mus. Aš laikau rankose metalo lazdutę, juntu jos sunkumą, šiurkštumą, jos šaltą paviršių. Šalčio, sunkumo, šiurkštumo jutimas yra pažinimas. Visos čia pažintos ypatybės mums atrodo kaip pačių daiktų ypatybės. Pažinimas yra pirmoji sielos reiškinių rūšis.

Jausmai sudaro antrąją sielas reiškinių rūšį. Šiųjų reiškinių vaizdžiausia žymė yra ta, kad jie visuomet yra lydimi patenkinimo ar kentėjimo. Jei norima pažinti, kurios rūšies yra svarstomasis sielos reiškinys, reikia ištirti, ar jame randamas patenkinimo bei kentėjimo elementas. Jei toksai elemen-

tas yra, tai tuomet sielos reiškinys vadinsis jausmas; jei tokio elemento nėr, tai vadinsis jutimas. Trečioji rūšis—tai valios reiškiniai. Čion priklauso mūsų norai, geismai, patraukimai, sprendimai, nutarimai ir t. t. Charakteringa valios reiškinių žymė yra veiklumas, aktingumas, dažnai veikimas išoriniam pasauliui. Valios procese pastebime, jog mes ką nors aktingai veikiame. Pav., aš nutariau šį tą padaryti. Tame sielos akte surandamas veiklumas. Gyvendamas sielos buvinius, vadinamus valios buviniais, aš pastebiu, kad aš ką nors keičiu sielos ar išorinio pasaulio srityje.

Tuo būdu iš atžvilgio į savo sielos buvinius žmogus arba pažįsta arba ką nors jaučia, arba ką nors nuveikia. Tai yra trys sielos reiškinių rūšys, kurios pirmų pirmiausia iškyla aikštėn, nors reikia pripažinti, kad smulkesnis ir gilesnis jausmų ir valios reiškinių gvildenimas parodo, kad jausmų ir valios reiškiniai išplaukia iš vieno ir to paties šaltinio, jėgos, priežasties.

§ 11. Galių teorija.

Aukščiau paminėtas sielos reiškinių suskirstymas į tris rūšis yra geras aprašinėti arba, apskritai imant, sielos reiškiniams gvildenti. Pavartoję, pav., žodį „jausmas" aiškiai atskiriame jausmą nuo valios reiškinių. Kartais sakome, kad mes turime jautimo galios, pažinimo galios ir t.t. Tačiau „galios" žodis galėtų suklaidinti mūsų supratimą, todel reikia stropiai pasvarstyti, kuria būtent prasme jis vartojamas.

Terminas „galia" psichologijoje vartojamas ankštame istoriniame sąryšyje su sielos sąvoka, kaip tai yra daręs Aristotelis ir, apskritai sakant, su priežasties sąvoka sielos reiškiniuose. Augimo funkcijoms išaiškinti Aristotelis skyrė organizmuose tam tikrą sielą, kurią vadindavo „augimo siela".

Į klausimą, delko gyvuliai junta (tuo jie ir skiriasi nuo augalų), jis atsakydavo, kad jutimo priežastis organizmuose yra „jutimo siela". Žmogus skiriasi nuo kitų būtybių tuo, kad jisai mąsto. Žmogaus mąstymas, Aristotelio supratimu, kyla iš „protingai mąstančios sielos".

Paskesniais laikais (dar ir XVIII amžiuje) filosofai vartodavo terminą „galia", kai atsakydavo į klausimą apie sielos reiškinių priežastis. Į klausimą: „kodel žmogus mąsto?" atsakydavo: „kadangi žmogus turi mąstymo galios", „kodel žmogus auga, junta?„ atsakydavo: „kadangi žmogus turi augimo, jutimo galios". Tuo būdu kuriai norint sielos reiškinių grupei išaiškinti skirdavo tam tikrą galią. Jų supratimu galia atrodydavo lyg kažkas savaiminga, atskira, be sąryšio su kitomis galiomis. Taip buvo kalbama apie atminties, vaizduotės galias ir t. t.

Pažiūra del savaimingo sielos galių buvimo liko kraštutiniausiai išreikšta vokiečių fiziologo Gall (1757 — 1828). Gall manė, kad žmogaus turima 27 įvairios galios, o savo manymą del jų savaimingumo pareiškė tuo, kad jos neva esančios lokalizuotos įvairiose smagenų dalyse, pav., pamaldumo galia esanti vienoje vietoje, skaičių atmintis — kitoje, meilė vaikų — trečioje ir t.t. (Reikia čia tačiau atsiminti, kad galių teorijos šalininkų buvo ir prieš Gallį ir kad galių teorija yra nepriklausoma nuo lokazacijos smagenose).

Galių teorija tokia, kokia ji čia vaizduojama, dabartiniu laiku nepriimtina, bet visgi jos terminologija ir dabar tebėr vartojama psichologijoje. Kai kurie tebekalba apie atminties galią, dėmesio galią ir t.t., tarydami jas atskirai gyvuojant sieloje. Psichologiją, kur pripažįstamas tokių galių buvimas, vadina galių psichologija, teoriją, kur mokoma apie tokias galias, vadina galių teorija.

7775

§ 12. Galių teorijos kritika.

Priešai galių teoriją, būtent, priešai tąją jos formą, kokią esame čia nupiešę, galima padaryti šių priekaištų.

Visų pirma, jeigu sielos reiškiniams išaiškinti pasakoma, kad jie kilę iš galių, tad tuo pasakymu dalykas dar netampa aiškesnis, suprantamesnis, nes pati galia irgi mums nėr tuo tarpu žinoma. O juk kiekvienas aiškinimas yra kėlimas aikštėn nežinomų dalykų su pagalba jau mums žinomų dalykų.

Antra žymesnė galių teorijos paklaida yra ta, kad čia taria galias esant visai nepriklausomas nuo viena kitos. Iš tikrųjų, vartojant terminą „atminties galia" manoma, kad šioji galia turi atskirą, savaimingą gyvenimą, visai nepriklausomą nuo jutimo, mąstymo, įsivaizdavimo galių. Ryškiausiu tokios pažiūros pavyzdžiu yra manymas, kad minėtosios galios, kai kurių supratimu, yra lokalizuotos įvairiose smagenų dalyse. Bet toks griežtas galių nuo kita kitos atskyrimas aiškiai prieštarauja nepertraukiamojo, tolydinio arba nuolatinio psichinių reiškinių sąryšio faktui.

§ 13 Tolydinis sielos reiškinių sąryšis.

Aukščiau matėme, kad sielos reiškiniai skirstosi į tris grupes: jausmus, pažinimą ir valios reiškinius (norus). Galių teorijos šalininkai mano, kad protas ir valia yra dvi įvairios būtybės, turinčios kiekviena visai atskirą gyvenimą, nieko nereikalaudamos nuo viena antros, nors ir gali jiedvi viena antrą veikti. Toksai sielos reiškinių supratimas yra netikęs. Realiame mat sielos gyvenime viena reiškinių grupė gerai sutarpsta su kita. Pavyzdžiui, jeigu mes domingai ir su interesavimos svarstome kurį dalyką, tad mums atrodo, kad tuomet mumyse yra tik pažinimo procesas, bet, iš tikrųjų, čia yra ir jausmo elementų, nes interesavimos paprastai su-

rištas su tam tikros rūšies malonumu. Šiame procese veikia ir valia, nes dėmesio procese mūsų reiškiama kai kurio veiklumo. Tuo būdu pažinimo procese pasirodo esą jausmų ir valios pradų (elementų). Pasvarstykime pavyzdį, kur yra valios nusprendimas. Aš mąstau, ar man eiti į vakarą, ar ne, ir galų gale nusprendžiu „eiti“. Šisai veikimas, be abejo, turi valios charakterį, bet jame reiškiami ir pažinimo pradai, arba elementai, nes mąstymas ir svarstymas yra kartu ir pažinimo procesai. Be to, čia gali būti ir jausmų pradų, nes pasirinkimas ir nusprendimas įvyko todel, kad aš pripažinau man naudinga pamatyti vaidinamasai dalykas. Žinojimas, kad aš darau, kas man naudinga, yra surištas su malonumo jausmu. Iš patiekto pavyzdžio matyti, jog visos psichinių reiškinių rūšys ankštai rišasi viena su kita.

Kiekviename mūsų sielos buvinyje gali būti visų trijų pradų, bet mes paprastai kreipiame dėmesį tiktai į vieną pradą, kuris svarstomajame reiškinyje yra viešpataująs; nuo jo gauna vardą ir patsai reiškinys. Viename ar kitame procese yra jausmų ir valios pradų, bet pažinimo pradams esant vadovaujantiems ir patsai procesas vadinasi pažinimas. Iš to pasakymo matyti, kad sielos reiškinia. ankštai, beveik neatskiriamai jungiasi vienas su kitui

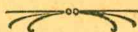
Norint tinkamai suprasti sielos reiškinių santykiai, reikia atmesti galių teorija minėta prasme. Tačiau nereikia manyti, kad galios sąvokos nebevalia vartoti; atpenč, ją galime vartoti ir ją vartosime vienodų tam tikros klasės reiškinių priežasčiai pareikšti. Bet nereikia manyti, kad viena sielos reiškinių grupė yra visai nepriklausoma nuo kitų grupių. Toks manymas būtų klaida.

§ 14 Psichologijos suskirstymas.

Sulig aukščiau nurodytomis trimis sielos reiškinių grupėmis galime ir psichologiją suskirstyti

į tris dalis: pažinimo psichologiją, jausmų psichologiją ir valios psichologiją.

Kaip skirstomi sielos reiškiniai? Kuo įžymi kiekviena reiškinių rūšis? Kaip aiškino Aristotelis sielos reiškinių priežastis įvairiose būtybėse? Kaip filosofai suprasdavo „galios“ žodį? Koki dvi ypatybi priskirdavo galioms? Ką galime prikišti galių teorijai? Ar galima sakyti, kad galia savaime yra? Kaip suprasti nepertraukiamasai sielos reiškinių sąryšis?



4tasai SKYRIUS.

Dirksnių sistemos sudėtis.

§ 15 Sąryšis tarp fiziologinių ir sielos reiškinių.

Kasdienis gyvenimas moko, kad esama sąryšio tarp mūsų sąmonės ir mūsų organizmo reiškinių. Pav., kai turime gėdos jausmą, mes raustame. Taip dalykams esant sakoma: gėdos jausmas, (psichinis reiškinys) yra raudonavimo (fiziologinis reiškinys) priežastis. Čia išeina, kad fiziologinis raudonavimo procesas yra priežastingoje priklausomybėje nuo sielos būsenos. Patenkame, pav., į tvankų kambario orą; sugedęs oras sukelia mumyse troškumą ir todel jaučiame kentėjimą. Čia, kaip matosi, fiziologinis troškumo procesas yra tam tikro sielos buvinio priežastis. Šiame pavyzdyje sielos būsena yra priežastinėje pareinamybėje nuo fiziologinio proceso. Beaiškindami tuodu pavyzdžiu psichologai kalba apie sielos ir kūno savitarpio veikimą. Minėtais pastebėjimais pasiremiant tenka pripažinti, kad tarp fiziologinių ir sielos procesų yra griežtai nustatomas dėsningas sąryšis, t. y. kai mūsų organizme įvyksta vienų ar kitų fiziologinių procesų, tai tuomet mūsų sąmonėje kyla tam tikrų sielos procesų, ir atbulai.

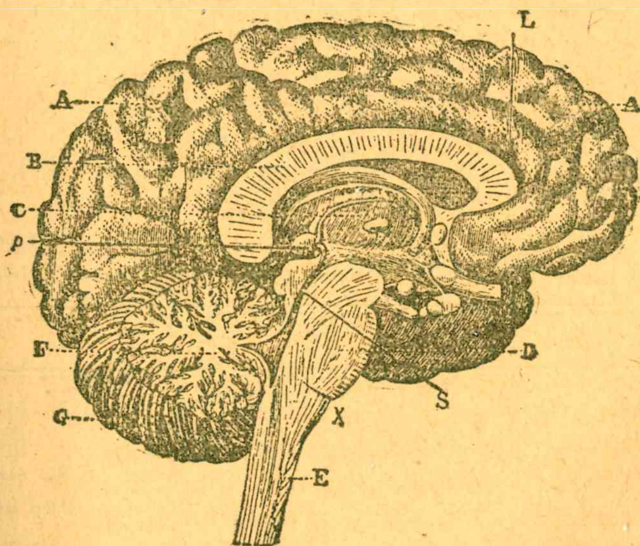
Kad geriau supratus sąryšį tarp fizinių bei fiziologinių ir sielos reiškinių reikia ypač arčiau susipažinti su fiziologiniais procesais, kurie rišasi su psichiniais. Tuo tikslu tenka susipažinti su dirksnių (=nervų) sistemos sudėtimi ir veikimu, nes su dirk-

snių sistemos veikimu betarpiškai rišasi sielos veikimas. Primintina, kad dirksnių sistemos sudėtis ir veikimas eina į anatomijos ir fiziologijos sritį, ir nors fiziologija ir psichologija yra dvi skirtini mokslo šaki, tačiau kai kurių anatomijos ir fiziologijos dalykų pažinimas yra būtinai reikalingas psichologui.

§ 16. Dirksnių sistema.

Kiauše yra galvos smagenos su įvairiomis jų dalimis. Nuo galvos smagenų eina nugarkaulio smagenos — it storas siūlų pluoštas, išsitiesęs per nugarkaulio slankstelius iki nugaros žemutinės dalies.

Galvos smagenos. Galvos smagenos yra didelis ir sudėtingas organas, suaugusio europiečio sveriąs 1300 — 1500 gramų.



Galvos smagenų paveikslėlis iš Ретерeръ: Анатомія и физіологія стр. 253

Pav. 1. Stačias smagenų piūvis per vidurį. A. A. — kairioji didžiųjų smagenų pusė; B—kaulinis priaugamasis kū-

nas (corpus callosum). C—optinis smagenų gniutas; D—Varolio tiltas, baltais siūlais jungiąs susidurančias didžiųjų smagenų puses; E—viršutinis nugarkaulio smagenų galas; F—mažosios smagenos, iškerojusios lyg medis (arbor vitae); G—kairysis mažųjų smagenų pusrutulis; S—Silvijaus latakas; p—ževelio liauka (glandula pinealis), X—pakaušio smagenos (medulla oblongata).

Galvos smagenos susidaro iš trijų dalių: didžiųjų smagenų, mažųjų smagenų ir pakaušio smagenų.

Didžiosios smagenos (cerebrum), karp ir pats vardas nurodo, sudaro didžiausią galvos smagenų dalį. Jų paviršius atrodo lyg suaižėjęs įvairaus ilgio ir gylio raukšlėmis (fissura, sulcus). Didžiausia raukšlė, kaip koks griovys, nuo kaktos iki užpakalio skiria didžiąsias smagenas į dvi dali, vadinami kairiuoju ir dešiniuoju pusrutuliu. Kiekvienas pusrutulis yra raukšlių dalinamas į kaktos, smilkinio, momens ir pakaušio skvetus (lobus frontalis, temporalis, parietalis et occipitalis). Abu pusrutuliu yra tvirtai jungiamu baltųjų skersinių siūlų pluošto, kurs vadinasi „kaulinis priaugamasai kūnas“ (corpus callosum). Žemiau smilkinio skvetų yra optinis smagenų gniutas (thalami optici). Didžiųjų smagenų paviršius su visokiomis raukšlėmis vadinasi didžiųjų smagenų žievė (cortex). Smagenų žievė trijų milimetrų storio yra sudaryta iš dirksnių ląstelių, todel ji pilkai atrodo; kita gi didžiųjų smagenų dalis daugiausia susidaro iš dirksnių siūlų, baltai atrodančių, ir vadinama tatai baltoji smagenų masė. Vieni iš tųjų siūlų jungia įvairias to pat pusrutulio dalis, kiti jungia du pusrutuliu vieną su antru, tretieji gi jungia pusrutulius su kitomis kūno dalimis. Kai kurie iš siūlų siekia kūno paviršiaus, todel ir vadinasi paviršiaus siūlais. Iš didžiųjų smagenų eina siūlų 12 porų. I pora eina iš kaulinio priaugamojo kūno į uoslių plėvę ir ten išsišakoja; tai uoslės dirksnis (nervus olfactorius). II p. arba regėjimo dirksnis (n. opticus) iš optinio smagenų gniuto eina

į akį. III, IV ir VI p. valdo akies raumenį V p. — trišakis (treinys) dirksnis—aprūpina viršutinį žandą su apatiniu. VII p. tvarko veido judėjimus. VIII p. yra klausos, arba girdėjimo, dirksniai (n. acusticus). IX, X, XI, XII p. valdo liežuvį ir gerklę; be to, X pora — klaidus dirksnis, nervus vagus — nusiunčia savo siūlus net iki kvėpavimo ir virškinimo organų. Čia minėtieji dirksniai nevienodą turi veikimą: I, II, VIII yra jutimo dirksniai, III, IV, V, VII, XII yra judėjimo (motoriniai) dirksniai VI, X, XI,— mišri dirksniai.

Mažosios smagenos (cerebellum) savo apimtimi yra lygios tik septintajai ar aštuntajai didžiųjų smagenų daliai. Jų vieta po pakaušio skvetu. Sudaro jos irgi du pasrutuliu, kuriuodu jungiasi tarp savęs kirmėle (vermis) ir Varolio tiltu (pons Varoli). Mažųjų smagenų paviršius išaižytas lygiagrečiais ruoželiais; jis turi vieno milimetro storio sluoksnį iš pilkosios medžiagos. Kitose mažųjų smagenų dalyse baltoji medžiaga taip išaižyta pilkosios, kad yra panaši į išsišakojusį medį, todel ji ir vadinasi gyvybės medis—arbor vitae.

Pakaušio smagenos (medulla oblongata) yra tai žemiausia galvos smagenų dalis, esanti tarp didžiųjų ir nugarkaulio smagenų. Jos ilgis $1^1/_4$ colio. Pakaušio smagenos taip jungiasi su nugarkaulio smagenomis, kad skirtumo tarp jų nesimato: pakaušio smagenos atrodo lyg jos būtų nugarkaulio smagenų viršutinis galas.

Nugarkaulio smagenos. Be galvos smagenų yra dar kiti smagenų centrai, būtent, nugarkaulio smagenos. Jos eina nuo galvos smagenų žemyn, lyg koksai ilgas, storas baltų siūlų pluoštas, pro nugarkaulio slankstelius iki nugaros žemutinės dalies. Ties žemutiniu galu nugarkaulio smagenos susiskirsto į plonų siūlų didesnį pluoštą, vadinamą arklio uodega (cauda equina arba conus terminalis). Nugarkaulio smagenos įvyniotos į tris minkštas plėves,

kurios kartu su nugarkaulio slanksteliais apsaugo smagenas nuo sužeidimo. Skersai perpiovus nugarkaulio smagenas matosi, kad jos sudarytos, kaip ir galvos smagenos, iš pilkosios ir baltosios medžiagos, bet priešingoje eilėje: pilkosios vidury, baltosios aplinkui. Dvi gili raukšli beveik skiria nugarkaulio smagenas į dvi dali: tiesiąją ir kairiąją. Nugarkaulio smagenų vidurį sudaro pilkoji medžiaga, išsiskleidusi panašiai į raidę x. Išsikišusios pilkosios medžiagos dalys vadinasi priekiniais ir užpakaliniais kampais (=ragais, cornua anteriora et posteriora). Nugarkaulio smagenose, būtent, priekiniuose ir užpakaliniuose kampuose, prasideda 31 pora dirksnių, kurie išeina pro nugarkaulio slankstelius ir, susijungus kiekvienai porai į vieną dirksnį, išsiskleidžia po visą kūną, eidami prie įvairių organų, kaip tai, pav., raumenų, prie odos paviršiaus, prie liaukų (Drüse, želieza, gruczoł) ir ten išsišakoja smulkiausiais be mikroskopo neįmatomais siūleliais.

§ 17. Dirksnių sistemos elementai.

Dirksnių sistema susidaro iš dviejų pradų, arba elementų, būtent, iš dirksnių ląstelių (narvelių, cellula) ir dirksnių skaidulų, arba siūlų. Išskyrus dirksnių ląstelę iš organizmo ir pažiūrėjus į ją pro mikroskopą matosi šakotas, lyg spinduliuotas, kūnelis vidury su branduoliu ir branduolėliu. Narveliai skiriasi nuo kits kitų savo dydžiu, skaidulų (siūlų, šakelių, atžalų) kiekybe ir pavidalu. Jei panašiu būdu pažvelgsime į dirksnio skaidulas, tai pamatysime, kad skaidulos panašios į vamzdį, kurio vidury yra medžiaga, vadinama ašies ritinys (cilindras); šisai yra (nors ir nevisuomet) apsuptas dviem plėvėm, būtent mielinos ir Schwann'o plėvėm. Iš dirksnių skaidulų sudėties mums rūpi tik ašies ritinys (cilindras), nes, mat, jame reiškiasi dirksnio veikimas.

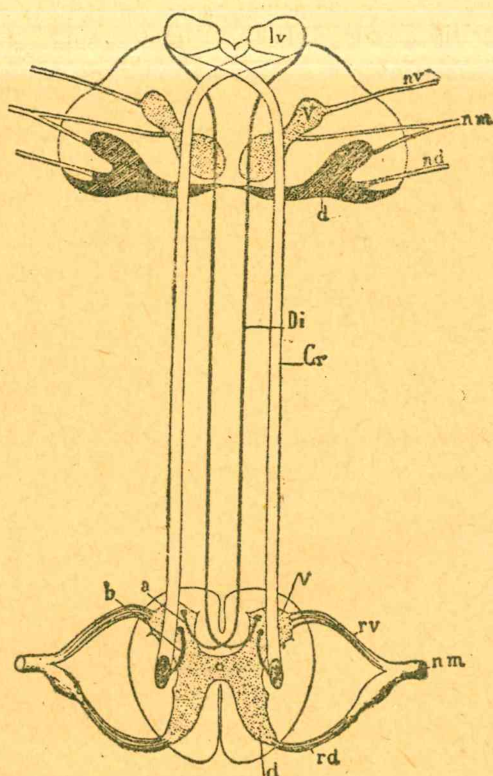
Neuronas. Mūsų laikais anatomai surado, kad dirksnių sistema susidaro iš ypatingų anatominių vienetų, vadinamų neuronais. Neuronas yra tai dirksnių narvelis su jo siūlais, kurie lyg kokios atžalos plaukia iš jo kūno. Kai kurios iš tųjų atžalų yra trumpos, jos vadinasi **protoplazminėmis atžalomis**; viena gi atžala yra ilga, tai **ritinio atžala**. Neuronai jungiasi tarp savęs tuo būdu, kad cilindrinė vieno neurono atžala susipina su protoplazmine kito neurono atžala. Kai kurie anatomai mano, kad protoplazminės atžalos turi judesio galimybės, būtent, pailgėti ar susitraukti. Protoplazminės vieno neurono atžalos pailgėdamos susisiekia su kitu neuronu, susitraukdamos vėl nebesisiekia. Neuronai laikomi anatominiais vienetais. Šis pasakymas taip yra suprantamas: jei būtų galima dirksnių sistema suskirstyti į jos sudėties dalis, tai tomis sudėties dalimis būtų neuronai; juos sujungus vėl susidarytų dirksnių sistema.

§ 18. Sąryšis tarp atskirų dirksnių sistemos dalių.

Dirksnių visybė vadinasi sistema, nes ji susidaro iš įvairių dalių, sujungtų į vieną vienetą. Dirksnių ląstelių susibūrimas į didesnes ar mažesnes grupes vadinasi dirksnių centrai. Šia prasme dalykus imant kalbama apie smagenų pusrutulių centrus, t. y. apie galvos smagenų žievę. Yra taipogi centrų žemiau didžiųjų smagenų žievės, būtent, mažosios smagenos ir pakaušio smagenos. Be to, centrais dar vadinasi pilkoji nugarkaulio smagenų medžiaga.

Tarp pavienių centrų yra sąryšių, būtent, tarp dviejų pusrutulių, tarp įvairių dalių tame pat pusrutulyje ir, pagaliau, tarp kūno paviršiaus ir galvos smagenų žievės. Tarp kūno paviršiaus ir galvos smagenų žievės sąryšis susidaro per tai, kad dirksnių siūlai, einą per nugarkaulio ir pakaušio smagenas, sujungia visus čia minimus centrus. Dirksnių siūlų

dėka dirksnių medžiaga gali veikti kaip sistema, t. y. kaip viena visybė.



«Dirksnių schemos» paveikslelis iš Ретереръ: Анатомія и физіологія стр. 255.

Pav. 2. Skaidulų eigos schema nugarkaulio ir pakaušio smagenose. Žemiau matosi skersinis nugarkaulio smagenų piūvis, aukščiau gi—skersinis pakaušio smagenų piūvis. V—priekinis pilkosios medžiagos kampas, d—užpakalinis pilkosios medžiagos kampas, rv—priekinė dirksnių šaknis (ji atlieka judėjimus), rd—užpakalinė dirksnių šaknis (juntamieji dirksniai), nm—mišrasai dirksnis, lv—pakaušio smagenų dalys, Di—dirksnių skaidulos, kurios kryžmai eina nugarkaulio smagenose, Cr—skaidulos, kryžmai einančios pakaušio smagenose, nr—judinamasai kiaušo dirksnis, nd—juntamasai kiaušio dirksnis.

Susipažinus su dirksnių sistema dabar tenka pasvarstyti dirksnių sistemos veikimas, arba funkcijos.

Kaip reikia suprasti sąryšis tarp fizinių ir psichinių reiškinių? Iš kokių dalių susidaro dirksnių sistema? Iš kokių dalių susidaro galvos smagenos? Kokie elementai įeina į dirksnių sistemą? Kas tai neuronas? Kaip atrodo dirksnių sistemos dalių sąryšis?



5tasai SKYRIUS.

Dirksnių sistemos veikimas.

§ 19. Dirksnių erzinimo esmė.

Fiziologai mano, kad dirksnių medžiaga turi labai painią sudėtį ir gali labai greit suskilti. Paaiškindami kas darosi su dirksnių medžiaga, kai dirksnis veikia, paimsime pavyzdžiu paraką. Jei į parako krūvelę kris žiežirba, tai jis užsidegs ir suskils į savo sudėtines dalis. Kai dirksnis veikia, tai su jo medžiaga vyksta panašiai, kaip ir su paraku minėtame atsitikime.

Rodydami nervo veikimą fiziologai daro štai ką. Jie nupiauna varlei koją toje vietoje, kuri atatinka mūsų keliui, palikdami tačiau neliestą dirksnį, sujungtą su blauzdos raumenimis, kuriems susitraukiant pradeda judėti varlės koja. Turint tokį preparatą galima pastebėti ką nuveiks nervas besidarbuodamas. Tikslui pasiekti tenka nervas erzinti; tai gali įvykti įvairiais būdais: jį gnybant, jį lytint kokiu norint šiltu ar šaltu daiktu, piliant ant jo šios ar kitos rūkšties; šiuose visuose atsitikimuose pastebėsime, kad nervas bus paerzintas; apie tai sužinome iš to, kad varlės koja traukiasi, jei ją minėtais būdais lytėsime.

Kaip suprasti dirksnių paerzinimas?

Kadangi dirksnių paerzinimas, kaip ir elektros srovė plečiasi dirksnyje, tai buvo manoma, kad jisai yra ne kas kita, kaip tik elektros srovė. Padarius tačiau tolimesnių bandymų ir apskaitymų pasirodo,

kad dirksnių paerzinimas arba jų sujudimas plečiasi su greitumu 68 metrų per sekundę; toksai dirksnių srovės plėtimasis yra beveik 10.000.000 sykių lėtesnis, negu elektros srovės plėtimasis. Todel teko atmesti manymas, lyg būtų tapatybė tarp dirksnių sujudimo ir elektros srovės. Daugiau yra tikėtina, kad procesas veikiančiame dirksnyje yra cheminės rūšies.

Kas darosi su dirksnių medžiaga, kai dirksnis yra erzinamas? Jinai suskyla panašiai į paraką, ir šisai suskilimas eina dirksnyje nuo vieno galo prie antrojo. Šis palyginimas reikalingas tolimesnio paaiškinimo. Pavyzdžiui, imame parako ir beriame ant stalo taip, kad pasidaro ilga siaura parako juostelė. Tuomet nukrečiame žiežirbą į vieną juostelės galą. Kritusi žiežirba uždega paraką vienoje vietoje, iš čia degimas eina prie kitos ir toliau, iki sudega visa parako juostelė. Tas pat įvyksta ir su dirksnių medžiaga. Dirksnių medžiagos suskilimas (sukritimas) eina nuo vienos dalies prie kitos.

Panašumas tarp parako degimo ir dirksnių medžiagos suskilimo yra nemažas, tačiau yra ir esmės skirtumo tarp šių dviejų „degimų". Kai parakas sudega, tad jo jau nebėr, antrą sykį jo nebeuždegsi. Jei tas pat būtų ir su dirksnių medžiaga, kaip su paraku, tai būtų galima tik vieną sykį dirksnis paerzinti. Dirksnių medžiagai suskilus jau nebegalėtume dirksnio besužadinti; iš tikrųjų gi galima dirksnis daug sykių sužadinti. Nuo ko tat pareina, jei dirksnių medžiaga suskyla? Tat pareina nuo to, kad vietoje sukritusios medžiagos susiranda kita medžiaga. Reikia, mat, prisiminti, kad dirksnis susisiekia su kraujo indais; kai del kraujo tai žinoma, kad jis turi savyje įvairių maistingų dalių, kurios atstato visa, kas esti organizmo suvartota. Tas pat darosi ir su dirksnių medžiaga: kaip tik ji sukrinta, tuojau randasi iš kraujo medžiagos, kuri atstato dirksnio medžiagą; tuo būdu dirksnio gyvybė suvedama prie nuolatinio mirimo ir gijimo. Ir čia ma-

tyti, kad dirksnis veikia juo geriau, juo gausiau jis minta maistingomis dalimis, ir atbulai.

Dabar jau pasižinome su veikimu dirksnių skaidulų, atskirai svarstomų; be to, dar reikia pažinti, kaip veikia visa nervų sistema, visi nervai, kurie yra žmogaus organizme.

§ 20. Juntamieji ir judinamieji dirksniai.

Dirksniai sulig tuo, į kurią pusę jie kreipia sužadinimą, skirstomi į dvi grupi. Vieni **dirksniai** vadinasi **juntamieji**, kadangi jie sužadinimą leidžia nuo kūno paviršiaus prie smagenų; šiuo atveju juntame, pav., šilimą, šaltį, šviesą, garsą ir t.t. Kita dirksnių rūšis leidžia sužadinimą nuo smagenų prie kūno paviršiaus; ši rūšis vadinasi **judinamieji dirksniai** Jų dėka mes galime įvairiai judinti savo rankas, kojas, liemenį, galvą ir kitas organizmo dalis. Juntamieji dirksniai kitaip vadinami centripetaliai, įcentriniai, judinamieji gi—centrifugaliai, išcentriniai dirksniai.

§ 21. Refleksinis veiksmas.

Jei nukirsime varlei galvą ir pradėsime gnaibyti jos koją, tai koja susitrauks. Šisai susitraukimas randasi del to, kad sužadinimas eina nuo odos paviršiaus prie nugarkaulio smagenų narvelių, iš ten per judinamuosius dirksnius prie raumenų, kurie ir susitraukia. Toksai veiksmas vadinasi refleksinis, arba grįžtaminis. Jei kas nors priselins prie manęs ir, man nematant, įgnybs man ranką, tad aš, žinoma, ko greičiausiai ją atitrauksiu, toksai judėjimas irgi bus refleksinis, jisai vyksta be mano noro, vien dirksnių skaidulų ir nugarkaulio centrų sužadinimo dėka. Šitame veiksme galvos smagenos gali visai ir nedalyvauti, nes, kaip aukščiau pažymėta, varlė ir be galvos smagenų atlieka refleksinius veiksmus. Prie refleksinių veikimų priklauso ir čiaudėjimas,

kosėjimas, mirkčiojimas ir t.t. Visi šitie vyksmai vyksta be mūsų valios.

§ 22. Psichinių galių lokalizacija.

Kas reikia manyti apie tuos judesius, kuriuos tyčia darome, pav. kai norime sulenkti mūsų ranką, nulenkti galvą ir t.t.? Fiziologai sako, kad šitie judesiai vykstą irgi dirksnių sužadinimo dėka, tik čia tasai yra skirtumas, kad prie refleksinių judėjimų sužadinimas eina iš oro, noro gi judėjimuose sužadinimas kilsta iš vidaus, būtent, galvos smagenų žievėje ir iš ten eina prie mūsų kūno raumenų (muskulų). Toliau, fiziologai tvirtina, kada juntame, svarstome, sprendžiame, tai susižadiną mums kai kurie smagenų pusrutulių dirksniai, pasidarąs sujudimas kai kuriose galvos smagenų žievės dalyse. Iš kur žino fiziologai, kad vienu ar kitu atveju sujunda viena ar kita žievės dalis? Jie tai žino iš potyrio, tirdami šiuo būdu arba bent panašiai. Ima, pav., karvelį ir išpiauna jam galvos pusrutulius. Karvelis dar gali kai kurį laiką gyventi po operacijos, bet psichinės jo galios visai pasikeičia. Jei padėsim šalia jo grūdų, jisai jų neles, jisai pradės juos lesti tik tuomet, jei grūdų įsprausime jam į snaputį. Karvelis patsai nejudės, bet jei jį pastūmėsime, tai ir jis pradeda judėti. Karvelis tatai darosi kaži kokia mechanizuota būtybė: jis nustoja nuovokos ir noro. Iš čia galime padaryti išvadą, kad nuovoka ir noras rišasi su smagenų pusrutulių veikimu.

Smagenų pusrutuliai, kaip minėta, sudaro raitenas, ir fiziologams pasisekė šiaip taip ištirti jų veiksmas. Išpiovus gyvuliui, pav. šuniui, vieną ar kita raiteną, nustoja jisai kai kurios galios, pav. judinti koją, liežuvį ir t.t. Jei, pav., išpiausime šuniui pakaušio skvetą, tai šuo nustoja galios matyti daiktus, nustoja regėjimo; jei šuniui išpiausime smilkinio skvetą, tai jis nustoja galios girdėti. Išpiovę šuniui regėjimo centrų vidurį pastebime didžiai keistą reiš-

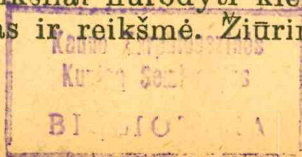
kinį: šuo nebeturi galios nuvokti, kokiam daiktui priklauso viena ar kita spalva; spalvą jis gali pajusti, tik nežino, kuriam daiktui ji priklauso; šunies atsiranda, kaip fiziologai vadina, psichinis aklumas. Pav., šuo, po tokios operacijos matydamas lazdą, nepareiškia jokios baimės. Jisai mato lazdą, bet nebenuvokia, kokią reikšmę ji gali turėti.

Šisai būdas ištirti vienos ar kitos smagenų dalies veiksmui vadinasi **ekstirpacijos arba išnaikinimo būdas.**

Antrasai būdas—sužadinti smagenos su **elektros srovės pagalba.** Galime paleisti elektros srovę į kurią norint smagenų dalį, raiteną ar skvetą ir tuomet žiūrėti: kurios kūno dalys pradės judėti. Galima, pav., elektros srovė paleisti į judinamąją smagenų sritį, tuomet pastebėsime, kad gyvulys judina čia galvą, čia kitą kurią savo dalį. Tuo būdu galime nustatyti, kuri smagenų dalis kurią valdo kūno dalį.

Dar yra vienas būdas ištirti smagenų dalių veikimui, būtent **smagenų atvėrimas** lavonuose. Yra atsitikimų, kad kai kurie asmenys per ligą nustoja valdę vieną ar kitą kūno dalį. Fiziologai mano, kad vienos ar kitos galios nustojimas pareina nuo to, kad kai kurios smagenų dalys nustojo veikusios, nebegalima jų sužadinti. Tuomet ligoniui mirus atveria jo kiaušą ir žiūri, kuri smagenų dalis yra nesveika. Iš čia sprendžia, kad svarstomoji galia pareina nuo tos ar kitos galvos smagenų dalies veikimo. Yra vėl, pav., atsitikimų, kad asmenys, turį ranką ir pirštus visai normalius, staiga nustoja galios rašyti. Toki liga vadinasi agrafija (α—ne, γράφω—rašau). Yra, pagaliau, atsitikimų, kad asmenys su sveiku liežuviu, gerkle staiga nustoja galios tarti žodžius—tai afazija (nekalbėjimas). Smagenų atvėrimas parodo, kad šios ligos pareina nuo to, kad kai kurios smagenų dalys tapo nebejautrios, nebesužadinamos.

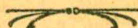
Šiais čia paminėtais būdais pasisekė bent apytiksliai nurodyti kiekvienos smagenų dalies veikimas ir reikšmė. Žiūrint į žmogaus smagenas gali-



ma gauti smagenų veiksmo toks vaizdas. Priešakinė kaktos smilkinio dalis dalyvauja aukštąjame psichiniame veikime, tolimesnė dalis valdo galvos, akių ir kalbos judėjimus. Smilkinio skvetas aprūpina klausą; momens skvetas valdo liemens, rankų, kojų, veido judėjimus; pagaliau, pakaušio skvetas aprūpina regėjimą. Tarp pakaušio ir momens skvetų yra lytėjimo sritis. Turėdami tai omeny kai kurie sako, kad tos ar kitos psichinės galios yra lokalizuotos žinomoje smagenų dalyje. Toksai sakymas veda prie Gall'o teorijos apie galių lokalizaciją, kuri teorija tačiau gerokai skiriasi nuo čia išdėstytos pažiūros.

Lokalizacijos sąvoka. Kad tiksliai supratus psichinių galių lokalizacijos terminas reikia gerai atsiminti du dalyku. Visų pirma. Nevalia manyti, kad galios, kaip kokios fizinės realybės, yra vienoje ar kitoje smagenų vietoje. Čia tik galima sakyti, kad tasai ar kitas psichinis procesas yra žinomu būdu surištas su tos ar kitos smagenų dalies veikimu. Šitaip dalykams esant negali būti nė kalbos apie galių vietos nurodymą. Antra. Nereikia manyti, kad tokiam ar kitokiam procesui reikalingas tik tasai bei kitas smagenų centras. Netinka, pav., manyti, kad regėjimo procesui reikalingas tik regėjimo centras. Iš tikrųjų tas regėjimo procesas vyksta daugybės centrų dėka, bet tarp jų šiuo atveju pirmenybę turi regėjimo centras.

Koki yra dirksnių sužadinimo esmė? Kuo skiriasi juntamieji ir judinamieji dirksniai? Kas tai refleksas? Kokių yra būdų psichinių galių lokalizacijai ištirti? Delko negalima sakyti, kad galia yra lokalizuota ten ar kitur? Kokios neabejojamos tiesos reikia turėti omeny, kalbant apie psichinių galių lokalizaciją?



I Dalis: pažinimo psichologija.

6tasai SKYRIUS.

Bendrosios žinios apie jutimą.

§ 23. Jutimas—pirmykštis psichinis aktas.

Pažinimo eigos gvildenimas tenka pradėti nuo paprasčiausio reiškinio, kad paskiau perėjus prie sudėtingų procesų. Tokiu pirmykščiu, paprasčiausiu procesu yra jutimas (oščuščienijė, czucie, Empfindung, sensatio). Dalyką paaiškinkime pavyzdžiu. Aš turiu, pav., rankoje obuolį. Aš galiu pasakyti, kad aš jį žinau, „pažįstu“, aš turiu del jo žinojimą. Tasai žinojimas yra suvedamas į tai, kad aš juntu tam tikrą spalvą, lytimumą, šaltį, kvapsnį ir t.t. Bet dabar kyla klausimas, ar galima tokiu pat būdu kvapsnies, šalčio jutimas suskirstyti į sudėties dalis, t.y. sakyti, kad spalvos jutimas, pav., susidaro iš tokių elementų, kurie, atskirai imami, nėr spalvos jutimas? Ar galima sakyti, kad kvapsnies jutimas susidaro iš tokių elementų, kurie, atskirai imami, nėr kvapsnies jutimas? Žinoma, kad ne. Iš to matyti, jutimas yra pirmykštis sąmonės elementas.

Kaip kad medžiaga susidaro iš pirmykščių (nedalomų) elementų (pav. vanduo iš deguonies ir vandenilio), taip ir pažinimo procesas susidaro iš jutimų. Šiame atvejyje yra tarp fizinių ir psichinių elementų neabejotinas panašumas, bet visgi reikia atsiminti, kad tarp cheminės analizės, kur randamos sudėtinės medžiagos dalys, ir tarp psichinės anali-

zės, kur sudėtingi psichiniai vaizdai suskirstomi į sudėties dalis, yra esmės skirtumo. Chemijos elementai gali būti patys vieni. Pav., deguonis ir vandenilis, kurie įeina į vandens sudėtį, gali laikytis kiekvienas atskirai, psichiniai gi elementai atskirai tverti negali. Dar gi galima sakyti, kad mes beveik niekuomet negalime turėti jutimo gryno: jis visuomet esti surištas su kokiuo norint kitu jutimu arba su kokiuo psichiniu procesu. Päv., mes niekuomet negalime turėti tik garso jutimo: jei mes juntame garsą, tai tuo pat laiku mes juntame, įsivaizduojame ir erdvę. Mes negalime turėti skonies vien jutimo. Pav.. jei ant liežuvio kris rūkšties lašas, tai mums rodosi, kad mes juntame vien tik skonį, iš tikrųjų gi šis jutimas, kaip sakoma, degina, o deginimas jau yra lytėjimo jutimas. Tatai paprastas bei grynas skonies jutimas, iš tikrųjų, jungiasi su kitu jutimu. Jei kalbame apie gryną jutimą, tai reikia taip suprasti, kad mes galime sau prote prisistatyti vienus ar kitus jutimus atskirai nuo kitų, nors jie, iš tikrųjų, neatskiriami nuo vieni kitų.

Čia tenka nurodyti į fiziologines sąlygas, kurių dėka vyksta jutimas. Jei aš palytėsiu kietu daiktu odos paviršių, tai dirksnis liks sužadintas, sužadinimas pereis į galvos smagenas ir galų gale sužadinimo išdava bus jutimas. Kvapsnies jutimas kyla del to, kad medžiagos dalelės paliečia uoslės dirksnių galelius, sužadina juos; sužadinimas perleidžiamas į smagenas, ir tuomet kyla jutimas. Visa, kas pasakyta, apibendrinant galima tvirtinti, kad kiekvienas jutimas įvyksta pojūčių organų dirksnių sužadinimo dėka.

§ 24 Paerzinimo sąvoka.

Reikia gerai skirti psichinė jutimo eiga nuo priežasčių, kurios ją sukelia. Matėme, kad lytėjimo jutimo randasi spaudžiant į odos paviršių. Iš fizikos žinoma, kad garso jutimo priežastis yra oro tirštė-

jimas ir skystėjimas. Spalvos jutimo priežastis yra etero virpėjimas, panašus į vilnis. Pačią eigą, kaip garso jutimas kyla, galime šiuo būdu atvaizduoti. Oro bangavimas veika klausos dirksnio galą, sužadinimas eina per klausos dirksnį prie smagenų ir galų gale kaip eigos padarinys atsiranda jutimas. Šioje eigoje reikia skirti trys momentai. Ore įvykstąs procesas yra fizinis; dirksny ir dirksnių centruose kyląs vyksmas vadinasi fiziologinis; pagaliau, jutimas — psichinis procesas, įvykstąs sąmonėje. Apie šį nėr kaip sakyti, kad jis įvykstąs dirksny arba dirksnių centruose. Centruose arba dirksny kyla tik sužadinimas, kuris, kaip pirmiau minėjome, yra cheminis procesas. Reikia stropiai skirti nurodytieji trys momentai. **Fizinis procesas, kuris yra jutimo priežastis, vadinasi erzinimas,** dirginimas (razdražienijė, Reiz, excitatio).

Kad psichinis procesas, jutimas, griežtai skiriasi nuo fiziologinio proceso, kurs yra pirmojo priežastis, matyti jau ir iš to fakto, kad asmenys, nieko nežiną apie savo dirksnius bei jų erzinimą, gerai tačiau skiria vieną jutimą nuo kito ir niekuomet nepasakys, kad kvapsnies jutimas yra tai garso jutimas ir t. t. Jeigu jie gerai skirdami vienus jutimus nuo kitų visai nesivadauja kokiomis norint žiniomis apie dirksnius ir dirksnių erzinimus, tai reiškia, kad jutimas yra skirtinas nuo dirksnių erzinimo, kurs yra jutimo priežastis.

§ 25. Jutimo savybės.

Kaip matėme, psichologijos uždavinys — padaryti tikslus (točnyj) psichinių procesų aprašymas. Dabar turime pasvarstyti jutimą grynai psichologijos atžvilgiu, aprašyti įvairias jutimo savybes, nesinaudodami fiziologijos žiniomis, visa svarstydami tiktai sulig introspekcija.

Mums gerai žinoma, kad nė viena būtybė, galinti justi, nesupainios spalvos jutimo su kvap-

snies jutimu ir t. t. Toji pamatinė jutimo **savybė, kurios dėka vieną jutimą tiksliai skiriame nuo kitų, vadinasi jutimo kokybė.** Pav., mes skiriame spalvos jutimą nuo garso jutimo tąja aplinkybe, kad spalva turi ypatingą kokybę. Lygiu būdu skiriame raudoną spalvą nuo žalios todel, kad raudona spalva turi ypatingą kokybę.

Toliau eidami, įsivaizduokime sau, kad mes turime metalo kamuolėlį, kurį mes leidžiame kristi iš pusės metro aukštumo ant metalinės lentukės. Mums žinoma, kad kritimo davinys bus garso jutimas. Jei paleisime kamuolėlį iš metro aukštumo, tai mes irgi pajusime garsą, kuris sulig kokybe bus lygus pirmajam, bet skirsis nuo jo įtempimu (intensyvumu). Jei mūsų akį veikia žvakės šviesa ir elektros lempos šviesa, tai mes galime sakyti, kad viename ir antrame atsitikime **jutimas** sulig kokybe bus tolygus, bet **skirsis įtempimu:** būtent, jutimas nuo lempos šviesos bus galingesnis, intensyvesnis.

Su kai kuriais jutimais beveik nuolatai rišasi tie ar kiti jausmai; pav., saldžios skonies jutimas jungiasi su malonumo jausmu, jutimas garso, pareinančio nuo dantų griežimo, jungiasi su nemalonumo jausmu. Si jutimų savybė psichologijoje vadinasi jutimo arba pojūčio **tonas.**

Kokybė, įtempimas ir pojūčių tonas yra įvairios jutimų savybės; bet visgi būtinai reikia neužmiršti, kad nė viena savybė nesti nepriklausoma kitų, kad visos savybės ankščiausiu būdu rišasi tarp savęs; kokybė negali būti be įtempimo, įtempimas—be kokybės ir t. t. Tačiau, jei skirstome savybes, tai darome remdamiesi psichologine analize, iš tikrųjų gi, jos neatskiriamai rišasi su viena kita. Tonas t. y. didesnis ar mažesnis malonumas jausmas, kurį iššaukia bet koks jutimas.

§ 26. Jutimų suskirstymas.

Žmogui tenka gyventi ko įvairiausių jutimų. Panašūs jutimai reikia suvesti į vieną grupę, sky-

rių. Mes suskirstysime visus jutimus į du skyriu sulig paerzinimais, nuo kurių pareina. Dvi yra paerzinimų rūši: **išoriniai ir išvidiniai**. Išoriniai paerzinimai — tai tie, kurie yra iš oro mūsų kūno, išvidiniai gi paerzinimai yra iš vidaus mūsų kūno bei mūsų kūno ribose. Prie išorinių paerzinimų priklauso etero vilniavimas, oro bangavimai, medžiagos dalelių veikimas, sukeliąs, pav., kvapsnies jutimus ir t. t. Todel prie pirmosios rūšies priskaitome regėjimo, girdėjimo, lytėjimo, skonies ir uoslės jutimus. Mes juos pavadinsime pojūčių specialinių organų jutimais.

Antroji jutimų rūšis paprastai vadinasi **organiniai jutimai**, bendrieji jutimai, gyvybės jutimai. Jie susiranda per išvidinius paerzinimus, priklasomus nuo organų būsenos. Pav., nuo virškinimo organų būsenos pareina alkio, troškulio, sotumo ir t. t. jutimas; nuo kvėpavimo arba alsavimo organų būsenos pareina uždusimo, lengvo alsavimo jutimai. Muskulų (raumenų) susitraukimas sukelia tam tikrą jutimą, kuris vadinasi raumenų jutimas. Pastarasai jutimas irgi priklauso prie organinių jutimų.

Delko jutimą vadiname pirmykščiu psichiniu aktu? Kokis skirtumas tarp psichinės ir cheminės analizės? Kaip atrodo fiziologinės sąlygos, kad galėtų įvykti jutimas? Kas tai paerzinimas? Kurių savybių suraudame jutime? Kaip skirstosi jutimai? Ką dedame į pagrindą jutimų suskirstymui? Kaip vadinasi pirmoji jutimų rūšis? Kaip antroji? Kurie jutimai skiriami šiai rūšiai?



7tasai SKYRIUS.

Garso jutimas.

§ 27. Garsas psichologijos atžvilgiu.

Jei koksai kietas kūnas krenta ant grindų, tai jo kritimas sukelia mumyse tokį jutimą, kurį mes vadiname bildesiu. Lapų trynimasis į kits kitą sukelia šlamėjimo jutimą. Tolygių garso jutimų labai daug: rūbų čiužėjimas, musių zirzimas, ūpelio čiurenimas ir t. t. Tokie garsai taip daug skiriasi tarp savęs, kad nėr galimybės jų suvesti į vieną rūšį. Tolygūs garsai paprastai vadinasi trukšmas, arba ūžesys (=šum). Bet tarp garsų išsiskiria viena grupė, kuri turi **muzikinių**, **arba skardžiųjų, tonų** vardą. Tai garsai, vartojami muzikoje. Muzikinius tonus mes skiriame vienus nuo kitų sulig jų aukštumu. Vieni tonai aukšti — sopranas, kiti žemi — basas. Vienas ir tas pat tonas gali dar turėti vieną savybę, kuri jį atskiria nuo kitų to pat aukštumo tonų. Jei išgausime toną do_3 fortepionu, smuiku ir fleita, tai tie tonai bus vienodo aukštumo, bet jie skirsis nuo vienas kito charakteringomis savybėmis, ir tasai jų skirtumas vadinasi **tembro skirtumas**.

Jei pradės kartu veikti mūsų ausį du paerzinimu, ir vienas iš jų duos toną do_1, o antras — do_2, tai tuodu paerzinimu sukels kaip ir vieną jutimą, kurs vadinsis oktavos **protarpis, intervalas** (yra protarpių, vadinamų sekundomis, tercijomis, kvartomis, kvintomis ir t. t.). Jei išgausime tris tonus, pav., do_3, mi_3, sol_3, tai jų sukergimas padarys **akordą**,

susidaranti iš trijų skardžiųjų tonų. Klausingi asmenys gali su kai kuriuo tikslumu atskirti trijų minėtųjų tonų skambėjimą. Tokia asmens savybė, kur muzikinių tonų sudėtyje surandami atskiri tonai, galima pavadinti garsų analizės galia. Tai psichologijos faktai.

Dabar pasvarstykime fizines priežastis, kurios garsų jutimą sukelia.

§ 28. Fizinės garsų jutimo priežastys.

Imame į rankas kamertoną, ir, sudavę jį į kietą daiktą, išgirsi skambant. Prisilietęs ranka prie kamertono šakučių junti, kad jos virpa. Čia reikia pastebėti, kad nėsant stangios tarpinės medžiagos mes negalėtume pajusti garso. Garsą mes juntame todel, kad tarp ausies ir kamertono yra tam tikra tarpinė medžiaga, būtent oras, kuriame vyksta įvairūs kitimai. Fizikai tvirtina, kad del kamertono virpėjimų kyla periodinis oro **praretėjimas ir sutirštėjimas**, pasikeičią vienas kitą. Tokį oro sutirštėjimą ir praretėjimą fizikai vadina **banga**. Oro bangos gali būti įvairaus ilgio, ir šiuo atžvilgiu tarp jų ir vandens bangų surandamas visiškas panašumas. Jeigu ant ramaus ežero paviršiaus krenta lietaus lašai, tai pasidaro bangos, bet tos bangos labai mažos. Vandenyno bangos taip didelės, kad gali apipilti visą laivą. Tokis skirtumas dydžio atžvilgiu pritaikomas ir prie oro bangų: taip, pav., surasta, kad ilgis bangos, kurią sukelia do kontroktavoje, yra lygus 5 sieksniams (apie 10 metrų), o ilgis bangos, sukeliamos aukščiausia fortepiono gaida (nota), yra lygus 3 coliams (kiek daugiau, negu 3 centimetrai). Oro bangos skiriasi nuo viena kitos savo **ilgiu**.

Interesinga psichologijoje dar žinoti ir bangų **kiekybė**, kiek bangų pasidaro vienoje sekundėje.

Imkime kartono viršelį. Jei barškinsime į viršelį kokiuo daiktu, tai išgausime tam tikrą charak-

teringą garsą. Tesie prie mūsų ratelis su daugybe dantelių, esančių vienodame atstume nuo vieni kitų. Tegu kiekvienas dantelis, rateliui besisukant, barškina į kartono viršelį ir sukelia minėtąjį bildesį. Žinoma, ratas gali suktis su didesniu ar mažesniu greitumu. Ratui negreit besisukant girdėsime tik atskirus po vienas kito garsus, kada dantelis užkabina viršelį. Tai bus paprastas bildesys (=stuk) bei trukšmas. Jei sukimas eis greityn, tai išgirsime nebe atskirus garsus, o tik muzikinį toną. Atskirų bildesių susijungimas sudaro muzikinį toną. Juo greičiau suksis ratelis, juo daugiau sykių užkabins danteliai kartono, juo daugiau bus oro praretėjimų ir sutirštėjimų viename laiko vienete ir iš bildesių susiliejimo juo aukštesnis kils tonas. Didėjant skaičiui periodinių oro bangavimų, bangos turi eiti trumpyn, ir atbulai. Žemi tonai kyla iš ilgų bangų. Juo aukščiau tonas, juo banga trumpesnė ir didesnis jų skaičius per vieną sekundę. Tokios tat fizinės priežastys psichologiškai skirtinuose tarp savęs aukštuose ir žemuose tonuose.

Fizikai, pasinaudodami bangų schema, parodo, kaip garsinės vieno dydžio bangos gali įeiti į sudėtį su kito dydžio bangomis. Kiekvienoje garsinėje bangoje jie suranda **pakilimą ir nuslūgimą**. Sudėtis pasidaro tuo būdu, kad vienos bangos pakilimui atsiranda sudėtinė banga daug aukštesnė, negu kad pirmoji. Supuolus gi, priešingai, vienos bangos pakilimui su kitos bangos nuslūgimu pasidaro bangų aukštumo sumažėjimas. Imkime pavyzdį, kur būtų matyti, kaip pasidaro bangų sudėtis. Jei skambės kamertonas, duodąs do_1—su 66 virpėjimais, ir kartu su juo kitas kamertonas, duodąs do_2—su 132 virpėjimais, tad, kaip jau žinome, gausime **dermę** (sozvučijė) arba oktavos protarpį. Oro bangos, gaminamos pirmojo kamertono virpėjimais, yra dusyk ilgesnės, negu bangos, gaminamos antrojo kamertono, o jų sudėtis duoda naujo pavidalo bangą. Jei skambės du, trys, keturi ir t. t. kamertonai, duodą

įvairius virpėjimus, tai ištisos bangų eilės vietoje pasidarys viena sudėtinė banga, kaip visų bangų sudėties padarinys.

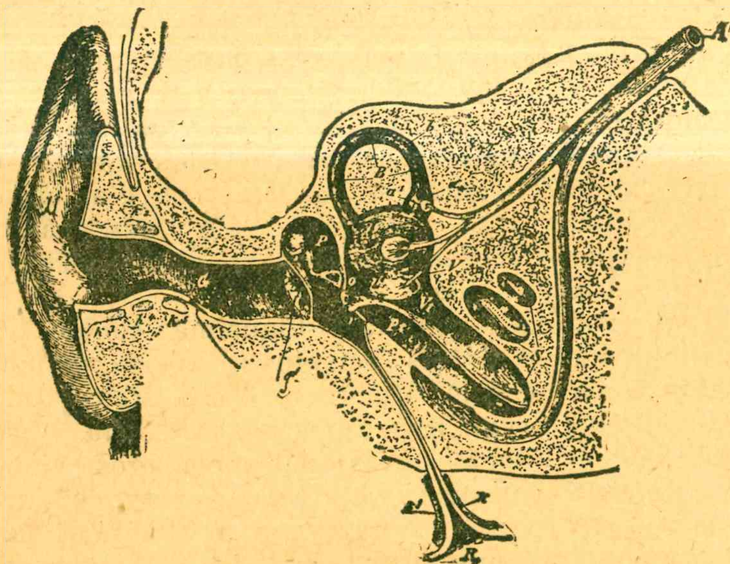
Jei tuo pat laiku veikia keletas tonų, pav., kokis norint akordas, tai nežiūrint, kad visos bangos sudaro vieną sudėtinę bangą, mes galime, tam tikroms aplinkybėms esant, surasti tuos tonus, suskirstyti sudėtinį garsą į jo sudėties elementus. Kyla klausimas, kaip išaiškinus, kad mes galime atskirai pajusti minėtuosius tonus, kaip išaiškinus muzikinių tonų analizę?

Kad atsakius į pakeltąjį klausimą tenka priminti dar vienas fizinis reiškinys, kuris vadinasi **sąskambis** (sozvučanijė, Mittönen). Tesie mūsų akivaizdoje kokis stygų instrumentas, pav. arfa. Visos stygos tesie padarytos iš tos pat medžiagos vienodo storio, bet įvairaus ilgio. Ilgosios stygos duos žemus tonus, o trumposios stygos — aukštus tonus. Stygos tesie taip nustatytos, kad jos atatinka tonus do, re, mi, fa, sol, la, si kokioje norint aukštumoje. Arfai esant šalip mūsų pradėkime dainuoti toną si; tuomet pasirodys, kad arfoje pradės savaime skambėti toji styga, kuri gali duoti minimą toną si, kad tuo tarpu visos kitos stygos visai nejudės. Jei pradėsime dainuoti toną fa, tai iš visų stygų skambės toji, kuri pati gali duoti toną fa. Pasirodo, kad tiktai tos stygos turės sąskambį, kurios pačios duoda tam tikrą toną. Šisai sąskambio reiškinys gali mums paaiškinti analizės galią arba garsų atskirimo galią.

§ 29. Fiziologinis garsų analizės aiškinimas.

Kad išaiškinus girdėjimo (klausos) jutimo eigą fiziologas Helmholtz manė, esant mūsų klausos prietaise tokį organą, kurs, kaip minimoji arfa, turėtų sąskambio savybę. Taip manydamas Helmholtz norėjo, net anatomija besiremdamas, įrodyti tokio organo buvimą. Tokis organas, kaip ištirta, iš tikrų-

jų yra. Kad su juo susipažinus, reikia peržiūrėti ausies sudėtis.



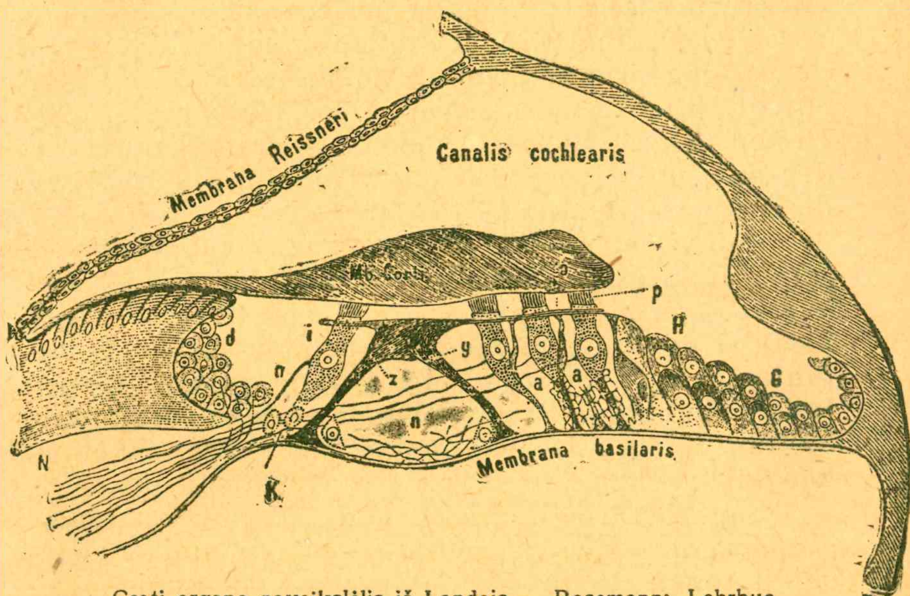
Ausies paveikslėlis iš Graičiūno «Sveikatos» pusl. 213.

Pav. 3. Išilginis dešinės ausies piūvis. Klausos organas sudarytas iš 3 dalių: iš aikštės ausies, vidurinės ausies ir vidaus ausies. **Išorinė** ausis sudaryta iš **ausies grybo** (M) ir aikštės klausomosios landos (G). Ši landa užsidaro iš vidaus **būgnine plėne** T. Sritis tarp būgninės plėnės ir **apskritojo** (r) ir **stulgiojo** (o) **langelio** vadinasi **vidurinė** ausis Tarp būgnines plėnės ir apskritojo langelio yra ištiestas kaulų tiltelis (t. y **klausomieji bei būgniniai kauleliai**). Pirmasis kaulelis (plaktukas) prikergtas prie būgninės plėnės, paskutinis bei galinis kaulelis (kilpa), — prie apskritojo langelio. Plaktukas sudėtas iš **rankenos**, pritaisytos prie būgninės plėnės, ir iš **galvelės**, gulinčios ant **priekalėlio**. Priekalėlis jungiasi su kilpa, kuri remiasi ant ištemptosios **plėnės** apskritajame langelyje. **Vidaus ausis** arba **labirintas** sudaro sritį, atskirtą nuo vidurinės ausies apskrituoju ir stulgiuoju langeliu. Labirintas pilnas skystimo (**endolimfos**), kuriame plaukioja gumulėliai, arba ausies akmenukai, arba **otolitai**. Labirinte yra priemenė (V), besijungianti iš vienos pusės su **trimis pusiau apskritais kanalais**, (paveikslėlyje raide B yra pažymėtas vienas iš kanalų) ir iš kitos pusės su **straige** (ulitka Schnec-

ke, ślimak) (S). Klausos dirksnis (A) susiskirsto į dvi šaki: viena šaka jungiasi jisai su priemene, antrąja — su straige.

Oro virpėjimas sujudina būgninę plėnę; josios virpėjimas judina klausos kaulelius; kilpos judėjimai sujudina apskritojo langelio plėnę; jos virpėjimai judina endolimfą; ji gi sužadina klausos dirksnį.

Klausos aparate surandamos trys sritys: aikštės ausis, vidurinė ausis ir vidaus ausis. Labirinte yra dalis, vadinama straigė (Žiūr. pav. 3. s).



Corti organo paveikslėlis iš Landois — Rosemann: Lehrbuc der Physiologie 841 pusl.

Pav. 4. Organas Corti. Membrana basilaris—pamatinė plėnė, z ir y — stulpeliai, sudarą vieną lanką (pusratį), i — išvidiniai Corti narveliai su siūleliais, a — tolygūs išoriniai narveliai, Mb.—Corti plėnė, N — dirksnio skaidulos.

Betyrinėjant straigę su mikroskopo pagalba surandamas ten **organas Corti**, panašus į ilgą skliautą, besitęsiantį nuo straigės pagrindo iki jos viršūnės. Organas Corti sudarytas iš atskirų lankų (pusračių), iš kurių kiekvienas yra sąryšyje su klausos dirksnio

skaidulomis. Tokių skaidulų priskaitoma iki trijų tūkstančių. Helmholtz manė, kad lankai tai ir yra tasai ieškomas organas, kuris turi galios analizuoti garsus; bet paskiau buvo surasta, kad tasai organas, būtent, lankai Corti, nevisur yra; pav., paukščiai jo neturi. Kadangi paukščiai daugelyje atsitikimų turi muzikinę ausį, tai negalima buvo manyti, kad lankai Corti yra tasai organas, kurio pagalba mes analizuojame garsus. Fiziologas Hensen nurodė į buvimą kito organo, kuriam būtų galima priskirti analizės veiksmas, funkcija, būtent, po lankais Corti yra **pamatinė plėnė** (osnovnaja pierieponka, Basilarmembran) su skaidulomis; bet tosios skaidulos yra tokios rūšies, jog prie vienodo storio jos turi įvairų ilgį, būtent, prie straigės pagrindo jos trumpesnės, prie viršūnės ilgesnės. Išėmus plėnę iš straigės ir išskleidus ant plokštumos pasidarytų organas, savo pavidalu panašus į minėtąją arfą.

Pamatinei plėnei, Henseno manymu, priklauso garsų analizės bei suskirstymo veiksmas. Šisai manymas remiasi ta apystova, kad, iš tikrųjų, stygų kiekybė minėtoje plėnėje beveik atatinka mūsų pajuntamų tonų kiekybei. Mes galime pajusti 10—20 tūkstančių tonų. Stygų plėnėje esama irgi apie 20 tūkstančių. Toksai supuolimas daro tikėtina, kad kiekvienam tonui atatinka vienas siūlelis.

Suprantamas dalykas, kad stygos žemesnėje straigės dalyje yra sužadintos, jei gaunami aukštesnieji tonai; ir atbulai, jei stygos aukštesnėje straigės dalyje virpa, tai gaunami žemesnieji tonai.

Tokio garsų analizės prietaiso buvimas visai gerai mums paaiškina priežastis, delko akorde mes galime surasti atskirus tonus; todel, būtent, kad vieną ar kitą toną juntant yra sužadintos tam tikros klausos prietaiso stygos. Čia irgi lengva suprasti, delko mes, apskritai imant, galime atskirti tonus; todel būtent, kad kiekvienam tonui atsako tam tikras organas, kuris ir pradeda veikti, kai ausį veikia atatinkamas paerzinimas.

Panašiai išaiškinamas ir garsų tembras (skambesys, atgarsis), būtent: vieno instrumento garso tembras skiriasi nuo kito instrumento garso tembro tuo, kad prie vadinamojo pamatinio tono prisijungia visa įvairių obertonų eilė. Jei, pav., pamatinio tono virpėjimų skaičius išreiškiamas su vieneto pagalba, tai obertonų virpėjimų skaičius bus išreiškiamas su pagalba 2, 3, 4, ir t.t.; be to, obertonų kiekybė ir charakteris viename instrumente skiriasi nuo obertonų kiekybės ir charakterio kituose instrumentuose. Mūsų klausos prietaisas del minėtosios savybės suskirsto sudėtinį garsą, išskiria iš jo obertonus, pajunta juos atskirai ir taip susidaro charakteringas skirtumas tarp garsų skambesio viename instrumente ir kitame.

Pasvarstę garsą iš trijų atžvilgių matome, kad ten yra trys skirtini procesai. Fizikos atžvilgiu mes svarstome oro vilnis, fiziologijos atžvilgiu pastebime stygų virpėjimą pamatinėje plėnėje, pagaliau, psichologijos atžvilgiu mes patiriame jutimo procesą. Jau iš šito trumpo palyginimo lengva matyti, kaip didelis yra skirtumas tarp psichinio, fizinio ir fiziologinio procesų.

Į katras dvi rūšis skirstosi garsai? Kuo skiriasi muzikiniai tonai nuo vienas kito? Kas tai intervalas? Kas garso analizė? Kokios fizinės garso jutimo priežastys? Kaip atrodo fiziologinis garso analizės aiškinimas? Kaip aiškinamas garso tembras? Kuriais atžvilgiais ir kaip garsai skiriasi?



8-asai SKYRIUS.

Spalvos jutimas.

§ 30. Spalva psichologijos atžvilgiu.

Mes čia nesvarstysime spalvų, kaip jos yra matomos gamtoje netvarkingai sumišusios su kits kita, o pasvarstysime tik spektro spalvas.

Jei į tamsų kambarį įleisime pro apskritą skylutę saulės spindulį, tai ant kambario grindų gausime didesnį ar mažesnį šviesų skritulėlį. Jei skersai spindulį pastatysime trikampę stiklo prizmę, tai priešais esančioje sienoje pamatysime nebe šviesų skritulėlį, bet ilgą juostą, sudarytą iš spalvų eilės. Ši juosta vadinasi **spektras**. Jame paprastai surandamos šios spalvos: raudona, oranžėta (pomarančinė), geltona, žalia, žydra (golubaja), mėlyna (sini, indigo), violėta (žibuoklės, pijonkinė). Čia gali pasirodyti, kad spektre esama tik septynių spalvų; iš tikrųjų gi taip manyti būtų netiesa: spektre yra daug daugiau spalvų; mums rodosi, kad spektre esama septynių spalvų, tųjų spalvų pavadinimai kalboje žinomi. Kiek spalvų galima spektre surasti, iki šiol nėr nuosakiai nustatyta, bet kai kurie priskaito jų ligi 150. Spektro spalvų svarstymas turi didelį patogumą, nes ten kiekviena spalva turi gerai apibrėžtą pastovumą, ten visuomet galime surasti spalvą, kurią svarstome.

Jei panorėtume palyginti garsų skirstymą su spalvų skirstymu, tai reikėtų paklausti: kokius mes turime organus, kad atskyrus spalvas? Jeigu 10—20-čiai tūkstančių tonų atskirti nuo vienas kito te-

ko pripažinti, kad mūsų ausyje yra 10—20 tūkstančių skirtinų siūlelių, tad, tur būt, dėl panašumo reikės pripažinti buvimą apie 150 atskirų organų, kad pajutus beveik 150 atskirų spektro spalvų. Kad išrišus šį klausimą reikia iš pradžių pasvarstyti fizinės priežastys, kurios sukelia spalvų jutimą

§ 31. Fizinės spalvų jutimo priežastys.

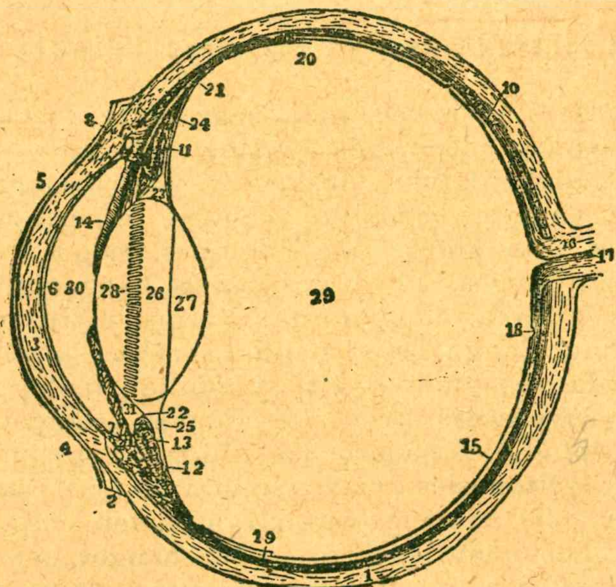
Fizinių šviesos reiškinių pagrinde yra bangavimas ypatingos medžiagos, vadinamos eteru. Fizikai surado galimu dalyku nustatyti šviesos bangų ilgį. Taip jie surado, kad etero bangos, kurios sukelia raudonus spindulius, daug ilgesnės, negu violėtų spindulių bangos. Pirmosios rūšies bangavimų kas sekundė atseina daug mažiau, negu antros rūšies bangavimų. Bangų bei virpėjimų skaičius, kurių veikimu sudaromi vieni ar kiti spinduliai, fizikų nurodymais suvedamas prie šios išdavos. Raudonosios spalvos spinduliai padaro 395 bilionų virpėjimų kas sekundė, geltonosios spalvos spinduliai—521 bilionų, žaliosios—599, mėlynosios—621 ir violėtosios — 729 bilionų. Tuo būdu, spektro spalvų bangos, jei svarstysime spektrą, pradedant raudonąja spalva ir baigiant violėtąja darosi vis trumpesnės ir trumpesnės, o bangavimų skaičius eina vis didyn.

Kad davus atsaką į aukščiau jau įrašytą klausimą apie kiekybę organų, reikiamų atskiroms spalvoms pažinti, pirmiau bendruose bruožuose pasvarstykime akies sudėtį.

Akies sudėtis.

Pav. 5. Kairės akies obuolys perpiautas. Akis yra kamuolys, kurio paviršius susidaro iš trijų plėvių. Kietoji—sclera (1) yra išorinė plėvė; ji priekinėje akies dalyje darosi daugiau gaubta (convexa) ir peršviečiama, čia ji vadinasi raginė plėvė (cornea 3). Antroji plėvė vadinasi indų plėvė (chorioidea, 10); ji turtinga kraujo indais ir iš vidaus

dengia pirmąją plėvę. Trečioji plėvė, tinklelis (retina 15), yra į vidų nuo indų plėvės. Nuo tos vietos, kur kietoji plėvė virsta raginė plėve, eina vertikalus pertvaras dugnelio pavidalu—tai spalvotoji ar rainoji plėvė (iris. 14), kurios centre yra nedidelė apskrita skylutė, vadinama akies lėliukė (pupilla, tarp 28 ir 30). Į vidų nuo spalvotosios plėvės yra dvi-

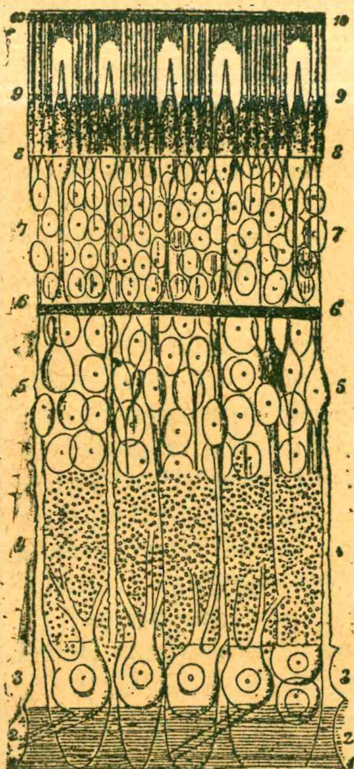


Akies paveikslėlis sulig Graičiuno «Sveikatos» pusl. 209.

pusiškai įgaubtas kūnelis—lęšukas (cristallum, chrustalik, Linse, 26, 27, 28). Tarp raginės plėvės ir lęšuko yra pryšakinis vandeninio skysčio kambarys arba pryšakinis akies vidus (30). Sritis tarp lęšuko ir retinos yra pilna apyskystės medžiagos, vadinamos stiklėtasai skystis arba užpakalinis akies vidus (corpus vitreum, 29). Ties retinos viduriu yra centralinis įdubimas (fovea centralis) ir jame geltonoji dėmelė arba taškas (macula lutea, 18). Nuo retinos eina atskiros skaidulos, kurios susijungia į optinį dirksnį (16). Vieta akies gilumoje, kur įeina regėjimo dirksnis, yra nejautri šviesos paerzinimams, delto ji ir vadinasi aklasai taškas (punctum caecum).

Mūsų regėjimo prietaise (žiūr. pav. 5) įžymiausią vietą mums rūpimuoju klausimu užima regėjimo

dirksnis ir retina; šioje yra tie organai kurių sužadinimas duoda mums spalvų jutimą. Optinis dirksnis, įeidamas į akies obuolį, išsiskleidžia panašiai į spindulius, sudarydamas savo skaidulomis išvidinį retinos sluoksnį, kur jos užsilenkia iš vidaus į orą. Šių skaidulų galai sudaro tam tikrus organus, kurie vadinasi **lazdutės** ir **taurelės** (paločki ir kolbočki) Lazdučių yra daugiau, negu taurelių. Apytikriai skaitant viename kvadratiniame retinos milimetre yra apie 200 taurelių ir apie 500 lazdučių. Rodosi, kad didžiausia reikšmė spalvų jutime pareina taurelėms, nes taurelių nerandama tuose paukščiuose ir gyvuliukuose, kurie savo gyvenimą praleidžia nuolatinėje tamsumoje, pav. kurmių akyse ir t.t., kurie todel ir visai nejunta šviesos.



Retinos paveikslėlis iš Бокъ: Книга о здоровомъ и больномъ человѣкѣ, стр. 265.

Pav. 6. Akies retina (tinklelis). Matyti įvairios retinos storio eilės, didesni ir mažesni narveliai. 8—10 matosi taurelės ir lazdutės, 10 pigmentų (dažų) eilė.

Jei paklaustume, kurios rūšies procesas vyksta minėtuose skaidulų galuose, kuriais juntame šviesą, tai gautume ko bendriausią atsakymą, kad ten gal yra fotocheminiai procesai, t. y. cheminio medžiagos suskilimo procesai šviesos spindulių įtakoje.

§ 32. Helmholtzo teorija.

Vokiečių mokslininkas Helmholtz († 1894) tvirtino, kad tik trijų įvairių elementų buvimas mūsų regėjimo prietaise galėtų išaiškinti visų spalvų jutimą. Jis manė, kad kiekvienas šviesai jautrus elementas turįs tris įvairius siūlelius, iš kurių kiekvieno sužadinimas sukeliąs specialų jutimą. Pirmojo siūlelio sužadinimas duodąs raudonos spalvos jutimą; turint antrąjį siūlelį sužadintą esąs gaunamas žalios spalvos jutimas; esant sužadintam trečiajam siūleliui gaunamas violėtos spalvos jutimas. Visų šių trijų siūlelių sužadimas pagaminąs visų spalvų jutimą sulig tuo, **kuriame laipsnyje esąs sužadinamas kiekvienas iš siūlelių.**

Helmholtz manė, kad raudonieji spinduliai, t. y. spinduliai, gaminą raudoną spalvą, vyriausiai sužadiną pirmąjį siūlelį, o mažesniame laipsnyje žadiną antrąjį ir trečiąjį. Todel pirmasai siūlelis galįs vadintis **raudóna juntąs siūlelis.** Žalieji spinduliai vyriausiai sužadiną antrajį siūlelį, mažiau gi—pirmajį ir trečiąjį, Delto Helmholtz antrąjį siūlelį vadina **žália juntąs siūlelis.** Violėti spinduliai, galų gale, vyriausiai žadiną trečiąjį siūlelį, o taip gi dalinai pirmąjį ir antrąjį. Trečiąjį siūlelį vadina Helmholtz **violėta juntąs siūlelis.**

Turint omeny kas čia pasakyta, galima numatyti, kurie siūleliai ir kuriame laipsnyje turi būti sužadinami, kad gavus spektro spalvų jutimą.

Kaip gaunami pamatinių, t. y. raudonos, žalios ir violėtos, spektro spalvų jutimai, apie tat jau buvo minėta. Tenka čia pasakyti tik apie antraeilės spektro spalvas.

Oranžėtos spalvos jutimas gaunamas, kai smarkiau sužadinamas raudóna juntąs siūlelis ir silpniau — violėta juntąs siūlelis.

Geltonosios spalvos jutimas sukeliamas tvirčiau žadinamo žália juntančio siūlelio ir silpniau žadinamo raudona juntančio siūlelio.

Gauname žydros (niebieski, goluboj) spalvos jutimą, jej daugiau erzinamas žalia juntąs siūlelis ir mažiau — violėta juntąs siūlelis.

Mėlyną spalvą juntame, kai tvirčiau erzinamas violėta juntąs siūlelis ir mažiau — žália juntąs siūlelis, o dar mažiau — raudona juntąs siūlelis.

Tais būdais iš įvairaus trijų siūlelių paerzinimo galima išaiškinti ko įvairiausių spektro atspalvių jutimas. Irgi galima išaiškinti, kaip toliau bus matyti, baltosios spalvos jutimo atsiradimas, nors baltosios spalvos ir nėra spektre.

Helmholtzo teorijos įrodymui reikia čia pažymėti keletas bandymų su taip vadinamu spalvų mišiniu.

Helmholtz buvo nuomonės, kad vienalaikis visų trijų paminėtųjų siūlelių paerzinimas sukeliąs baltos spalvos jutimą. Imkime skritulėlį, kurio atskiros dalys (=sektoriai) nuvarsuotos raudonai, žaliai ir violėtai. Jei visas skritulėlis būtų nuvarsuotas tik raudonai, tai jam veikiant mūsų akį būtų vyriausiai paerzinami tik raudóna juntantieji siūleliai, ir tuomet matytume tik raudonąją spalvą; skritulėliui žaliam esant ir veikiant mūsų akį būtų vyriausiai sužadinami tik žalia juntantieji siūleliai ir mes justume tik žaliąją spalvą. Kad vienu laiku sužadinus visas tris siūlelių rūšis reikia smarkiai sukti skritulėlis su raudonais, žaliais ir violėtais sektoriais. Tuomet įvyks toks reiškinys. Raudonoji skritulėlio dalis erzins raudóna juntančius siūlelius; šiam erzinimui dar nesibaigus, prasidės žália juntančių siūlelių erzinimas; šiemdviem dar tebėsant prasidės violėta juntančių siūlelių erzinimas. Visos šios trys paerzinimų rūšys susilieja į vieną, ir per tat gauname baltos spalvos jutimą. Šisai reiškinys, kaip rodosi, patvirtina Helmholtzo nuomonės teisingumą.

Jei ant skritulėlio turėsime tik žalią ir violėtą sektorių ir paleisime jį smarkiai suktis, tai gausime mėlynos spalvos jutimą, pareinantį, matyti, nuo vienlaikinio paerzinimo tam tikrame laipsnyje žália

ir violėta juntančių siūlelių. Šitie ir tolygūs bandymai patvirtina Helmholtzo teoriją, sulig kuria esant trims įvairiems šviesą juntantiems elementams galima justi ko įvairiausios spalvos.

Pasekamieji vaizdai (posliedovatielnyja ižobražėnija, Nachbilder). Dar vienas yra Helmholtzo teorijos teisingumo įrodymas. Žiūrėkime domingai kelias sekundes į žalią skritulėlį, nupieštą ant balto poperio. Toliau, staiga nukreipkime akis į baltąjį lauką. Vietoje žaliojo skritulėlio mes pamatysime raudonąjį skritulėlį ant baltojo lauko.

Kaip paaiškinti toksai reiškinys?

Kai žiūrėjome į žaliąjį skritulėlį, daugiausia buvo erzinami žália juntantieji siūleliai. Dėliai ilgesniojo veikimo jie pavargo ir pradėjo liautis veikę. Kada nukreipėme akis į baltajį lauką, tai šviesos spinduliai, kaip jau paminėta, žadina visus siūlelius; kadangi tačiau žália juntantieji siūleliai, jiems pavargus nebeveikia, tai sužadinami dvi kiti siūlelių rūši, ypač gi raudóna juntantieji siūleliai. Todel gaunamas raudonos spalvos jutimas. Taip šitie pasekamųjų vaizdų reiškiniai tinkamai aiškinami Helmholtzo teorijos pagalba.

§ 33. Spalvų aklumas.

Yra reiškinių, vadinamų spalvų aklumas (varsų aklumas, daltonizmas). Asmenys, turį šią ydą, nors ir vadina raudonus daiktus raudonais, o žalius — žaliais, tačiau jei duoti jiems į rankas žalią ir raudoną daiktą, tai jie negalės jų atskirti. Taip, pav., išsiuvinėtoja, serganti raudonos spalvos aklumu, gali išsiūti rožę žaliomis varsomis, o lapus — raudonomis. Šisai spalvų aklumo reiškinys, Helmholtzo teorijos atžvilgiu, galima paaiškinti taip, kad asmenų, turinčių šią ydą, pav., raudonosios spalvos aklumą, nėr raudóna juntančių siūlelių arba jie visai neveikia; raudonam gi esant taip artimame sąryšyje su žalia spalva jie painiojami su vienas antru.

Yra ir kitų spalvų aklumas, pav. violėtos. Spalvų aklumo reiškiniai, kaip matome, gan gerai paaiškinami Helmholtzo teorijos.

Sulig Helmholtzo teorija užtenka trijų skirtinų nuo vienas kito organų, kad paaiškinus visą mums žinomų spalvų įvairumą. Bet dar yra viena teorija, duodanti fiziologinį spalvų jutimo aiškinimą.

§ 34. Heringo teorija.

Heringas remiasi tuo psichologijos faktu, kad lengviausiai pastebimos spektro spalvos yra raudona, geltona, žalia ir žydra. Be to, jis mano, kad bálta ir juoda yra tokios pat, kaip ir kitos spektro spalvos. Ir dar jis manė, kad mūsų akyse esanti trijų rūšių medžiaga, kurios cheminis keitimasis vienų ar kitų spalvų spindulių įtakoje sukeliąs mumyse spalvų jutimą.

Chemines atmainas, kurių gali įvykti toje medžiagoje, jis suskirsto į dvi rūši, būtent, **medžiagos skilimas, arba sukritimas** (razložėnijė, disassimilatio) ir **medžiagos supanašėjimas, arba atkritimas** (vozstanovlienijė, assimilatio). Vieniems ar antriems spalvų spinduliams veikiant medžiaga gali suskilti, sukristi; o veikiant kitiems spinduliams arba esant maistingųjų dalių, medžiaga vėl atkrinta. Heringo nuomone, medžiagos supanašėjimo ir sukritimo procesams atatinka tam tikri jutimai.

Heringas tvirtina, kad esanti trijų rūšių medžiaga. Pirmoji medžiagos rūšis vadinasi **baltai juoda medžiaga** (t. y. medžiaga baltosios ir juodosios spalvos jutimui), antroji rūšis — **raudonai žalia medžiaga** ir trečioji rūšis — **geltonai mėlyna medžiaga.** Kai, Heringo manymu, baltai juoda medžiaga sukrinta, tai gauname baltos spalvos jutimą, kai atkrinta tai juntame juodą spalvą. Raudonai žaliajai medžiagai sukrintant juntame raudóna, jai vėl susitveriant, atkrintant juntame žália. Jei geltonai mėlyna medžiaga susitveria, juntame mėlyna, jai sukrintant gauname geltonos spalvos jutimą.

Iš įvairių įrodymų, kuriuos Heringas ir jo mokykla paduoda savo teorijai pateisinti, čia nurodysime tiktai vieną. Jei sumaišysime, pav., geltoną varsą su mėlyna, tai gausime baltos spalvos jutimą; geltona ir mėlyna varsa, taip sakant, pranyksta. Sulig Heringo teorija, šiame atsitikime vienu metu įvyksta geltonai mėlynos medžiagos sukritimas ir atkritimas. Suprantamas dalykas, kad šiuodu sau priešingu procesu vienas antrą neutralizuoja, ir todel geltona ir mėlyna spalva pranyksta. Balta gi spalva susiranda todel, kad baltai juoda medžiaga gali sukristi ko įvairiausiems spinduliams veikiant (jų skaičiuje randame geltonus ir mėlynus spindulius, o baltai juodos medžiagos sukritimas, kaip minėta, gamina baltos spalvos jutimą). Pasekamuosius vaizdus, sulig Heringo teorija, galime išaiškinti supanašėjimu, kuris susiranda po suskilimo. Negalėjimas atskirti raudonos spalvos nuo žalios aiškinama, kad nėr raudonai žalios medžiagos.

Suimant kartu, kas iki šiol pasakyta, matosi, kad šviesos jutimo procese reikia skirti fizinės priežastys, sukeliančios spalvos jutimą, ir fiziologinės permainos mūsų regėjimo prietaise. Tarp fizinių priežaščių, t. y. etero bangų, ir tarp spalvos jutimo nėr jokio panašumo.

Kaip atrodo spektro spalvos? Kurios fizinės priežastys gamina spalvų jutimą? Išdėstykite akies sudėtį. Kaip atrodo Helmholtzo teorija apie spalvų jutimą? Kokie bandymai ją patvirtina? Kas tai pasekamieji vaizdai? Kaip suprasti spalvų aklumas? Kaip atrodo Heringo teorija apie spalvų jutimą? Kas yra bendra tarp Helmholtzo ir Heringo teorijų spalvų jutimo klausimu?

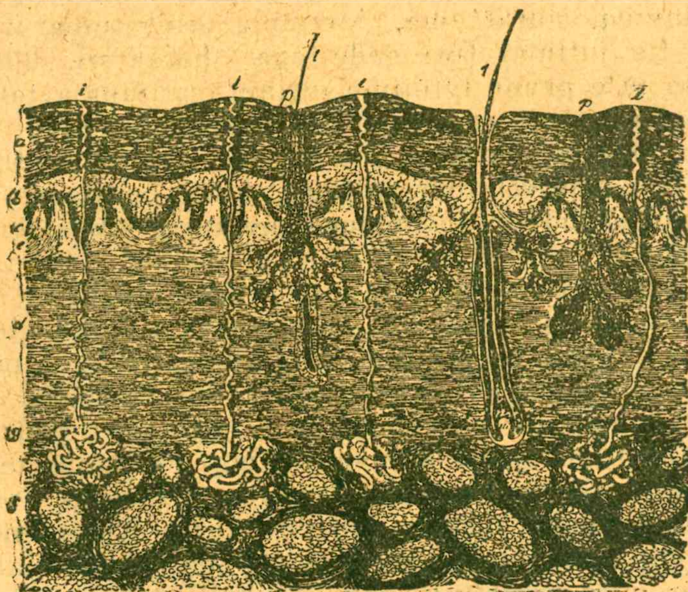


9^tasai^ SKYRIUS.

Lytėjimo, uoslės ir skonies jutimai, organiniai jutimai.

§ 35. Lytėjimo jutimai.

Pažvelkime į sudėjimą organo, su kurio pagalba gauname lytėjimo jutimus. Lytėjimo organas yra mūsų odos paviršius.



Odos paveikslelis sulig Бокъ: Книга о здоровомъ и больномъ человѣкѣ, pusl. 232.

Pav. 7. Odos piūvis: a—raginis sluoksnis, d—epidermis, f—taukų sluoksnis, g—prakaito liaukos, h—prakaito kanalas, i—prakaito skylutės, l—plaukas (gauras), p—taukų liaukos.

Odos paviršiuje išsišakoja lytėjimo dirksniai, kurių viršutinis galas baigiasi panašiai į taurelę, kriaušę, verpstę (tie galai vadinasi Pacini'o, Vater'o kūnai ir t.t.). Kokis yra uždavinys tųjų dirksnio galo formacijų, sunku pasakyti, bet visgi be apsirikimo galima tvirtinti, kad tomis formacijomis lytėjimo organas skiriasi nuo kitų organų. Lytėjimo organo paerzinimas vyksta šiuo būdu. Paliesta bei prispausta oda susitraukia. Susitraukimas pajudina lytėjimo dirksių galus; susižadina dirksniai, susižadinimas pereina galvos smagenų centrui; smagenoms sujudus kyla jutimas.

Svarbieji lytėjimo jutimų pažymiai yra patsai **palytėjimas, šilima, šaltis,** t. y. pamatinės savybės, kuriomis jutimai skiriasi tarp savęs. Su lytėjimo organo pagalba, t. y. odos paviršiumi, mes juntame švelnumą, šiurkštumą, kietumą, minkštumą ir t.t., bet tie jutimai turi sudėtingą charakterį, būtent, juose prie grynų lytėjimo jutimų prisijungia taipogi ir vadinamieji raumenų bei judesio jutimai; taip, pav., kietumo jutimai yra ne tik lytėjimo jutimas, bet ir pasipriešinimo jutimas, kuris priklauso raumenų bei judėsio jutimams, apie kuriuos bus žemiau kalbama.

Apie fiziologinį prietaisą, kuriuo gauname lytėjimo jutimus tenka štai kas pasakyti. Jei metaline aštria lazdute palytėsime kurį odos paviršiaus punktą, tai gausime lytėjimo jutimą. Jei tą pačią vietą palytėsime tąja pat metaline lazdute, bet įkaitinta, tai turėtume gauti šilimos jutimą. Palytėjus tą pačią vietą šalta metaline lazdute, turėtume, berods, gauti šaltumo jutimą. Bet, kai kurių dabartinių fiziologų nurodymu, vienos ir tos pat vietos palytėjimas odos paviršiuje negali sukelti dviejų iš kokybės skirtino lytėjimo jutimų. Iš kokybės skirtiniems jutimams turi būti įvairūs punktai odos paviršiuje, būtent yra punktai, kuriuos palytėjus gaunami palytėjimo jutimai, yra punktai, kuriuos palytėjus gaunami tiktai šilimos jutimai; ir, pagaliau, yra

punktai, kuriuos palytėjus, gaunami tik šalčio jutimai. Prisilietimas šaltos lazdutės galu prie pirmosios rūšies vietų sukelia ne šalčio jutimą, bet tik paprastąjį lytėjimo jutimą. Taip įvairiems lytėjimo jutimams yra įvairios lytėjimo dirksnių galų formacijos.

§ 36. Uoslės jutimai.

Uoslės jutimo organas yra gleivinė nosies plėvė. Apie uoslės organo santvarką netenka daug kalbėti. Uoslės dirksnių galai turi tam tikrus prietaisus. Uoslės dirksnių erzintojai yra kūnai dujų pavidalu, t. y. galime užuosti tik kūnus, kurie šiaip ar kitaip garuoja. Uodžiamųjų kūnų dalelės susiskirsto nosies plėvėje, erzina galinius uoslės dirksnių prietaisus, erzinimas eina prie smagenų ir tokio erzinimo padarinys yra jutimas. Tai ir yra fizinės ir fiziologinės užuodimo sąlygos. Pamatiniai uoslės jutimo pažymiai yra **maloni** (blagovonnyj) ir **nemaloni** (zlovonnyj) kvapsnis. Kai del uoslės jutimų apskritai imant, tai jų yra daugybė ir toks didelis įvairumas, kad nėr galimybės suvesti jų į griežtai aprežtas grupes. Be to, tenka pažymėti, kad kai kurie užuodimai yra sudėtingi, t. y. esti sujungti su kitais jutimais, pav. su lytėjimu. Garstyčių kvapsnį vadiname aštriu todel, kad prie grynai uoslės jutimų prisideda ir lytėjimo jutimai, kurie garstyčios kvapsniai duoda aštrumo.

§ 37. Skonies jutimai.

Skonies jutimų prietaisas yra liežuvio paviršius ir gomurys. Šio prietaiso santvarka yra panaši į uoslės sutvarkymą. Skonies dirksnių erzintojai yra skysti kūnai. Kietieji kūnai suminkštėja, susijungia su seilėmis, pasiduoda cheminiam suskilimui; šio suskilimo padariniai erzina skonies dirksnį. Pamatiniais skonies jutimo pažymiais reikia laikyti skonis:

saldi, rūkšti, karti, sūri. Skonių, kaip ir kvapsnių, yra daugybės. Nėr galima jų sugrupuoti, kaip kad ir uoslės jutimų. Kai kada skonis esti sudėtinga, pav., mėtos skonyje mes juntame vėsumą. Vėsumas šiuo atveju reikia laikyti lytėjimo jutimu, kilstančiu todel, kad mėtoje esanti etero medžiaga (skirti ją nuo etero fizikoje) garuodama atima iš liežuvio paviršiaus šilimos dalį, todel ir kyla vėsumo jutimas. Su degtinės skonimi jungiasi kokia šilima. Čia irgi, matyti, lytėjimo pažymys.

§ 38 Organiniai jutimai.

Kaip jau minėta, visi jutimai skirstosi į dvi grupi: į išvidinius ir išorinius, žinoma, žiūrint to, iš kur jų paerzinimas pareina. Organiniai jutimai sukeliami erzinimų, kurie yra mūsų organizmo viduje.

Tarp organinių jutimų, visų pirma, pasvarstykime vadinamuosius **raumenų, judesio** (motorinius) **jutimus**.

Jei aš užmerksiu akis ir kas nors prisiartins prie manęs ir, paėmęs mano ranką, pakels ją, nuleis, sulenks ar išties, tai aš žinosiu savo rankos būseną, nors akimis ir nematysiu. Jei kas nors mano ranką pakreips į kurią pusę, tai aš pats galėsiu taip pat pakreipti ir kitą ranką. Aš juntu mano organų būseną. Jei kas mano ranką judins ar ramiai laikys, tai aš visuomet žinosiu, ar mano ranka juda, ar ilsisi, o jei juda, tai į kurią pusę juda. Padėjus ant rankos daiktą, pav., vieną svarą ar du svaru, aš paprastai ir užrištomis akimis galiu tarti, kuris daiktas sunkesnis. Pagaliau, jei aš stumiu daiktą, tai aš juntu didesnį ar mažesnį pasipriešinimą. Tuo tatai būdu aš galiu justi mano organų **būseną judesį, judesio linkmę**, galiu justi kūnų **sunkumą ir priešinimąsi**. Kyla klausimas, kurių organų dėka mes galime pajusti minėtus buvinius. Tam klausimui yra galimi trys atsakai.

Galima manyti, kad minimieji jutimai rišami su kai kurių **raumenų** veikimu. Raumenyse išsišakoja dirksniai, kurių galai turi tam tikrus prietaisus. Žinoma, kad raumuo turi galios išsitempti ir susitraukti. Kai raumuo susitraukia, tai jis paerzina dirksnių galelius, iš čia ir kyla jutimai. Juo didesnis susitraukimas, juo galingesnis gaunamas paerzinimas, ir atbulai.

Galima manyti, kad minėtasai jutimas yra padarinys erzinimo dirksnių, kurie yra vadinamosiose **sausagyslėse** (sausagyslėmis vadinasi baltos gyslos, kuriomis prikabinami raumenys prie kaulų). Naujaisiais laikais daugelis fiziologų yra linkę manyti, kad minėti jutimai yra vadinamųjų **sąnarių paviršių** erzinimo padarinys. Sąnarių paviršiai judėdami trinasi tarp savęs ir kadangi juose yra dirksnių, jų trynimasis erzina dirksnius, o iš čia ir gaunami judesio, svorio ir kiti jutimai.

Reikia sutikti, kad kiekvienas iš minėtų manymų turi savyje tiesos, būtent, kai koks norint organas pradeda judėti, tad mes gauname jutimus, kurie susiranda paerzinus raumenis, sausagysles, sąnarių paviršius ir, be to, odą (susitraukiant raumenims odos paviršiuje darosi raukšlės). Tokiu tai būdu **judesio, svorio, priešinimosi jutimas yra kompleksas (rinkinys) jutimų, kurie atsiranda paerzinus raumenis, sausagysles, sąnarių paviršius ir odą.**

Dabartės dar mums pasilieka pasvarstyti tie jutimai, kurie rišami su normaliu ar nenormaliu išvidinių organų veikimu: kraujo tekėjimo, virškinimo, alsavimo ir t.t.

Su virškinimo veikimu rišami **alkio, troškulio, sočio, pertekliaus, koktumo** jutimai. Alkis atsiranda kaip pilvo paerzinimų padarinys. Rodosi, šio jutimo priežastis yra ta, kad pilvo sienelės, maistą jau suvirškinusios, visaip susiraukšlėja, ir taip erzina pilvo dirksnius. Troškulys atsiranda burnoje; jis kyla stingant drėgmės gleivinėje burnos plėvėje.

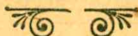
Tai aišku, tarp ko kita iš fakto, kad suvilgius liežuvį, troškulys pranyksta.

Su raumenų veikimu jungiasi irgi **nuovargio** jutimas. Prie organini jutimų reikia priskirti ir mūsų kūno **pusiausvyros** jutimas. Pusiausvyros nustojimas yra lydimas galvos sukimosi. Pusiausvyros jutimo prietaisu laikomi pusiau apskriti kanalai ausies prietaise.

Visi organiniai jutimai tuo pasižymi, kad su jais jungiasi jutimo tonas, t. y. jie patiekia malonumo ar nemalonumo. Dėliai tos priežasties jie vadinami irgi organiniais **jausmais**.

Mūsų organizme nuolatai yra ko įvairiausių vyksmų, kurie tarnauja jo gyvybei palaikyti. Jei tie vyksmai nustoja buvę normalūs, tai jie sukelia nemalonumo jausmo; organizmui naudingi vyksmai pagamina malonumo jausmo. Jeigu organizme antrosios rūšies vyksmai viršija pirmuosius, tai galų gale gaunamas gerovės jausmas; be malonumo nėr nė gerovės To dėliai organiniai jutimai vadinasi irgi **gyvybės jutimais**: jie nurodo mūsų organizmo būseną.

Kurių savybių surandame lytėjimo jutime? Duokite sudėtingo lytėjimo pavyzdį ir nurodykite jo sudėties elementus. Kurių fiziologinių sąlygų esti prie skirtumų lytėjimo jutime? Kurie pamatiniai uoslės ir skonies jutimų pažymiai? Kas erzina uoslės ir skonies dirksnius? Kurių yra savybių raumenų jutime? Kuris fiziologinis pagrindas raumenų jutimui? Įvardykite organinius jutimus. Delko organiniai jutimai vadinasi dar gyvybės jutimais?



10-tasai SKYRIUS.

Kraštutinis realizmas, specifinis energijos dėsnis, psichofizinis Weber'o ir Fechner'o dėsnis.

§ 39. Kraštutinis realizmas.

Jei bemokslio žmogaus paklaustume, ar jis laiko spalvą, garsus, kietumą, šiurkštumą ir t.t. objektyviai esančius už mūsų kūno ribų, išoriniame pasaulyje, gamtoje, tai jis atsakytų, jam atrodą neabejotina, kad aplink mus yra spalvos, garsai, kurie veikia mus, todel mes ir gauname spalvos, garso, šiurkštumo ir t.t. jutimų. Tokis minėtųjų pažymių realybės pripažinimas vadinasi „kraštutinis realizmas". Šis realizmas reikia laikyti klaidingu.

Kraštutinio realizmo kritika. Visų pirma įrodysime, kad spalvų nėr be akies, kad jos būna tik mūsų sąmonėje. Mes jau žinome, kad spektro spalvos susidaro etero įvairaus didumo bangoms veikiant. Irgi žinome, kad, pav., vilnys, kurios sukelia raudonos spalvos jutimą, yra dusyk ilgesnės, negu violėtos spalvos vilnys. Be to, iš fizikos žinome, kad spalvų spektre už violėtų vilnių yra kitokios mažesnio ilgio vilnys, ultraviolėtos, kurios tačiau nedaro jokio įspūdžio žmogaus akiai. Panašiai, tik priešingon linkmėn einant, toliau tų spindulių, kurie gamina raudonos spalvos jutimą, yra dar ilgesnių vilnių, kurios irgi nedaro jokio įspūdžio mūsų akiai. Iš čia tat matosi, kad mūsų akys junta tik vidurinio dydžio vilnis.

Jei yra kieno akis, kuri junta labai ilgas ir labai trumpas bangas, tai matyti, tokiai akiai spektre randasi daug daugiau spalvų. Iš to, kas čia pasakyta, eina, kad **spalvų jutimas yra priklausomas nuo žmogaus akių sudėties.**

Irgi iš fizikos žinome, kad gamtoje yra ne spalvos, bet į vilnis panašūs etero virpėjimai, kurie, veikdami akį, gamina spalvos jutimą. Tarp spalvos jutimo ir tarp etero virpėjimų nėra jokio panašumo. Šitaip dėstomas spalvų jutimas visai nėr objektyvi kopija spalvų, kurios, kraštutinių realistų manymu, būtų gamtoje.

Kad spalvų buvimas priklauso nuo tam tikro žmogaus akių sudarymo, galima matyti iš faktų. Spalvos bei šviesos jutimas yra gaunamas etero bangoms esant, arba kitoms priežastims veikiant. Užtikę akį gausime šviesos jutimą; tai priklauso nuo mechaninio paerzinimo regėjimo dirksnyje. Paspaudus regėjimo dirksnį matosi optiniame lauke daug šviesių skritulių (krugi, Kreise). Kai žmogui operacijos tikslu perpiauna regėjimo dirksnį, tai piaunant kyla smarkios šviesos jutimas. Žadinant regėjimo dirksnį elektros srovės pagalba kyla jutimas smarkios šviesos, apimančios visą regėjimo lauką. Čia nurodyti pavyzdžiai parodo, kad ko įvairiausiai žadinant regėjimo dirksnį, jis atsiliepia vien šviesos jutimu. Tatai, **šviesos jutimas priklauso ne tiktai nuo etero bangavimų, bet ir nuo savybinės regėjimo prietaiso sudėties.**

Kas pasakyta del regėjimo jutimų visai tinka ir klausos jutimams.

Klausos jutimai kyla dėliai oro sutirštėjimo ar praretėjimo, orui bebanguojant. Tarp garso jutimų ir oro sutirštėjimo bei praretėjimo nėra jokio panašumo. Taikinant garso jutimams, irgi teisingas bus pasakymas, kad **garso jutimai taip pat priklauso nuo oro virpėjimų, kaip ir nuo tam tikros klausos organo sudėties.** Jei piausime klausos dirksnį, tai piaunant bus girdimas garsas. Kai kada mes girdime skambesį ausy-

se; tas įvyksta tuomet, jei kraujo indai spaudžia klausos dirksnį. Elektros srovė, kai ji žadina klausos dirksnį, irgi sukelia garso jutimą. Turint omeny šiuos faktus aišku, kad klausos dirksnis visuomet atsiliepia garso jutimu, jei jį kaip norint erzinsime. Kas pasakyta del šviesos ir garso jutimų gerai pritaikoma ir prie kitų jutimų. Kietumas, šiurkštumas, skonis, kvapsnis priklauso prie atatinkančių pojūčių organų paerzinimo, kaip ir prie tam tikrų objektyvių priežasčių. Gamtoje nėr garsų, yra tik panašūs į bangas oro virpėjimai; ner spalvų, yra tik etero bangavimai; nėr kvapsnių, yra tik dujos, kurios, esant tam tyčia sudarytam uoslės organui, sukelia mumyse kvapsnies jutimą.

Iš to, kas iki šiol pasakyta, tokią išvadą darome. Jei visos gyvos būtybės, panašiai į mus organizuotos, t. y, turinčios pojūčių organus, kaip mūsų, pranyktų nuo žemės paviršiaus, tai dangus nebebūtų žydras, saulė nustotų švietusi ir t.t., kadangi nebebūtų būtybių, kurios galėtų justi etero virpėjimus, sukeliančius mumyse dangaus spalvos jutimą, saulės šviesą.

Todel sekasi atmesti kraštutinio realizmo pažiūra, sulig kuria garsai, spalvos ir t.t. yra gamtoje taip, kaip mes juos juntame.

§ 40. Specifinis energijos dėsnis.

Faktas, kad pojūčių organai ko įvairiausiai erzinami vienodu jutimu atsiliepia, išaiškinamas tik specifine jų energija, t. y. kiekvieno pojūčio organas į visus paerzinimus atsiliepia visuomet tokiu pat jutimu, kadangi jie turi vienos ar kitos specifinės energijos.

Kaip gi, išaiškinus šias pojūčių organų savybes? Čia galima nurodyti trys aiškinimai. Visų pirma, galima manyti, kad specifinė energija priklauso pačių **dirksnių**, t. y. galima manyti, pav., kad regėjimo dirksnis savo prigimtimi visai skiriasi nuo klausos dirksnio, ir to dėliai regėjimo dirksnio jutimai

visai skiriasi nuo jutimų, kurie kyla klausos dirksnį paerzinus.

Antra, galima manyti, kad pojūčių organų skirtumas priklauso **dirksnių galų formacijų**. Pavyzdžiui, klausos dirksnio galinės formacijos (pamatinės plėvės plaušeliai) visai skiriasi nuo lazdučių ir taurelių, kurios sudaro galinę regėjimo dirksnio formaciją. Tokiam skirtumui esant turi skirtis ir patsai veikimas (funkcijos). Sulig šita teorija, jei mes, pav., regėjimo organo lazdutes ir taureles perkeltume ant pamatinės klausos organo plėvės, tai su klausos dirksnio pagalba galėtume spalvas justi. Jei pamatinės plėvės plaušelius perkeltume į lazdučių ir taurelių, arba konusų, vietą, tuomet regėjimo dirksnio pagalba pasinaudodami galėtume išgirsti garsus.

Trečia, gali irgi būti, kad pojūčių organų skirtumas priklauso tųjų dirksnių centrų, su kuriais vieni ar kiti dirksniai jungiasi galvos smagenose.

Tačiau sekasi čia pasakyti, kad nė vienas minėtųjų manymų neduoda pakankamo atsako į paklausimą. Pojūčių organų skirtumas negali būti išaiškintas pačių dirksnių skirtumu, kadangi iš tyrimo žinoma, kad dirksniai patys nei savo sudėtimi, nei fiziniais ir cheminiais pažymiais nepareiškia jokio skirtumo. Pojūčių organo skirtumas negalima išaiškinti nė galinėmis organų formacijomis, būtent jų įvairumu, nes, pav., asmenys, nustoję regėjimo, ilgai laiko spalvų įvaizdus. Jie turi spalvos jutimą, nors galinių retinos prietaisų ir nebėra. Tatai jų spalvų jutimas priklauso prie kažin kokių centro prietaisų. Iš to, kas pasakyta, galime padaryti išvadą, kad skirtumas tarp pojūčių organų funkcijų dalinai priklauso prie galinių prietaisų, dalinai gi — prie centro smagenų sudarymo.

§ 41. Santykis tarp paerzinimo ir jutimo.

Į paklausimą, kokis yra santykis tarp jutimo ir paerzinimo, atsako vadinamasis **psichofizinis Webe-**

ro-Fechnero dėsnis. Jei įnešime žvakę į tamsų kambarį, tai pajusime tam tikros jėgos (intensyvumo) šviesą. Jei atnešime dar vieną žvakę, tai šviesos paerzinimas padidės; kartu su juo padidės ir šviesos jutimo jėga, arba įtempimas. Del paerzinimo jėgos galima sakyti, kad ji šiuo atveju dusyk didesnė, negu pirmiau buvo. Bet argi galime sakyti, kad ir jutimo jėga antruoju atveju dusyk padidėjo? Kitaip tariant, ar galima sakyti, kad jutimo jėgos augimas yra tiesiog proporcingas erzinimo jėgai? Į tokį paklausimą neigiamai atsakome. Kasdieniniame gyvenime yra faktų, kurie parodo, kad jutimai neauga proporcingai paerzinimo augimui. Kam teko girdėti milžininius koncertus, kur grieža, pav., tris sykius daugiau asmenų, negu paprastai, tasai buvo tikėjęsis išgirsiąs trisyk stipresnius garsus, tuo tarpu didžiai nustemba, kai pagirsta garsus tik šiek tiek stipresnius, negu paprastai girdi. Taigi trisyk tvirtesnis erzinimas nesukelia trisyk tvirtesnio jutimo. Šisai pavyzdys nurodo, kad nors ir erzinimui augant jutimas irgi auga, bet jis neauga tokiuo pat būdu.

Jei jutimas neauga proporcingai paerzinimui, tai kaip jis auga?

Kad atsakius į tokį paklausimą, patirkime potyrį tuo būdu, kaip kad jį tyrė garsus vokiečių fiziologas E. H. Weber († 1878).

Asmeniui, su kuriuo norime padaryti bandymą, įsakome padėti ranką ant stalo ir dedame jam ant rankos bet kokį sveriantį daiktą, pav., geležies kilogramą; paskiau nuimame nuo rankos uždėtąjį daiktą ir dedame ant jos kitą daiktą, daugiau sveriantį, pav., vieną kilogramą ir dvidešint gramų, ir klausiame bandomąjį asmenį, kuris tuo tarpu neprivalo matyti savo rankos, ar šisai sunkumas yra toksai pat, kaip ir pirmasis, ar skiriasi nuo jo. Bandomasis asmuo atsako nejuntąs skirtumo. Tuomet imame daiktą sunkesnį, negu vienas kilogramas ir dvidešimt gramų, ir darome bandymą kaip ir pir-

miau. Iš naujo dedame bandomajam asmeniui ant rankos daiktą, sveriantį vieną kilogramą ir, jį nuėmę, dedame vėl vieną kilogramą ir keturiasdešimt gramų ir, pagaliau, uždduodame rūpimąjį klausimą. Bandomasis asmuo, pav., atsako jis ir vėl nejuntąs skirtumo. Tada mes kartojame dar keletą sykių palyginimus, kiekvieną sykį didindami lyginamąjį daikto sunkumą, iki bandomasis asmuo pasakys, kad palyginimui imamas sunkumas jau skiriasi nuo pirmojo. Tuomet pastebime, kokis yra pridedamasai svoris, kuris sukėlė jutimą kažko sunkesnio. Iš padarytojo pastebėjimo paaiškėja, kad **pridedamasai svoris sudaro beveik trečiąją pirmykščio svorio dalį**. Toliau, imame ir dedame akt rankos daiktą, sveriantį du kilogramu, ir darome tokį pat bandymą, t.y. rūpinamės nustatyti, kokis yra reikalingas pridedamasis svoris, kad bandomasis asmuo pastebėtų skirtumą tarp pirmykščio ir dabartinio svorio. Pagaliau, dar darome keletą bandymų su įvairaus svorio, daiktais iki pakankamai nustatome tąjį pridedamąjį svorį, kuris sukelia vos pastebimą jutimo skirtumą. Iš pažymėtų bandymų matyti, kad pridedamasai svoris turi būti nuolatiniame griežtai nustatytame santykyje su čia pastebimu svoriu, kad gavus bent vos įmatomą jutimo skirtumą. Pav., prie vieno gramo pridėjęs gramo trečdalį asmuo, iš tikrųjų, pajus svorių skirtumą, prie trisdešimt gramų reikėtų pridėti dešimt gramų.

Žinoma, prie kitų jutimų gautume kitokį skaičių, bet visgi pridedamojo paerzinimo santykis su pamatiniuoju yra pastovus. Taip, pav., šitas santykis šviesos jutimams gali lygintis $^1/_{100}$, garso jutimams — $^1/_3$ ir t.t.

Iš to, kas pasakyta, eina, kad santykiui išreikšti tarp paerzinimo ir jutimo yra dėsnis, sulig kuriuo **pridedamasai paerzinimas turi būti griežtai nustatytame santykyje su pamatiniuoju paerzinimu, kad būtų gaunamas jutimas, nors bent kiek skirtinas nuo pirmykščiojo** (tai Weber'o dėsnis).

§ 42. Fechnero dėsnis.

Garsus vokiečių fizikas **Fechner** († 1887) rado galima su skaitmenų pagalba išrekšti santykį tarp bet kokio jutimo ir jam atatinkančio paerzinimo, būtent, jisai surado, kad **jutimai auga iš aritmetikos progresijos, o tuo tarpu paerzinimai auga iš geometrijos progresijos** arba, kitaip sakant, jutimai yra lygūs paerzinimų logaritmams.

Jei imsime logaritmų knygas, tai pamatysime ten dvi skaitmenų skilteli: vienoje—paprastieji skaičiai, antroje — logaritmai. Be to, atkreipę dėmesį į tai, kaip auga logaritmai, pastebėsime juos augant daug lėčiau, negu paprastieji skaičiai. Jei, pav., vienoje skildėje yra 1, tai antroje o, skaičiaus 10 logaritmas lygus 1, šimto logaritmas yra 2 ir t.t. Matosi tatai, kad skaičiams augant vienodu būdu, ir patys logaritmai, jiems atatinką, auga, bet tik savaip. Arčiau pasvarstę logaritmų augimą galime matyti, kad tarp jų ir paerzinimų augimų yra kai kurio panašumo (analogijos). Logaritmams 0, 1, 2, 3, ir t.t. atatinka skaičiai 1, 10, 100, 1000 ir t.t. Gliaudykime, kokio santykio yra priaugimas su pirmykščiu dydžiu. Skirtumas tarp 10 ir 1 lygus 9, tarp 100 ir 10 lygus 90, tarp 1000 ir 100 = 900. Tuo būdu, prieauglio santykis su pirmykščiu dydžiu lygus $^{9}/_{1}$, $^{90}/_{10}$, $^{900}/_{100}$ = 9. Šie santykiai yra tolygūs, nes jie atatinka 9. Tatai santykis tarp pirmesnio ir paskesnio skaičiaus yra nuolatai lygus skaičiui 9.

Tokį pat santykį, kokį randame tarp skaičių augimo ir jiems atatinkančių logaritmų. mes jau matėme tarp paerzinimų ir jutimų augimo. Būtent, kai jutimai auga su vienodu greitumu, tai paerzinimai auga taip, kad jų prieauglis yra visuomet vienodo santykio su esamuoju paerzinimo dydžiu. Irgi panašiu būdu logaritmai padidėja vienodais dydžiais, kai skaičiai auga tuo būdu, kad jų prieauglis visada yra vienodo santykio su esamuoju

dydžiu. Galima tatai sakyti, kad jutimai auga kaip logaritmai, tuo tarpu paerzinimai auga kaip skaičiai; arba, dar trumpiau sakant, kadangi kiekvieno paerzinimo dydis gali būti išreikštas tam tikru skaičiu, tai **jutimas lygus paerzinimo logaritmui (Fechnero dėsnis)**. Kaip jau minėjome, jutimai auga iš aritmetikos progresijos, tuo tarpu paerzinimai auga iš geometrijos progresijos. Jei prie vieno gramo pridėsime $1/3$ gramo, tai gausime vos pastebimą svorio skirtumą. Kad gavus panašų vos pastebimą jutimą prie 2 gramų, reikėtų pridėti $2/3$ gramo. Šisai vos pastebimas jutimo prieauglis yra tolygus vienu ir kitu atveju.

Padarykime bandymus su 2 gramais. Iš vienos pusės rašysime paerzinimus, iš kitos — vos pastebimus jutimus. Jei pirmasai paerzinimas lygus 1, tai antrasai paerzinimas turi būti $1 + 1/3$, t. y. $4/3$ pirmojo paerzinimo. Kiekvienas tolesnis paerzinimas turi būti lygus $4/3$ pirmesniojo, kad galėtų sukelti vos suvokiamą jutimą. Jei pradėtume nuo paerzinimo, gaunamo nuo 2 gramų, tai gautume tokią eilę:

Paerzinimai	Jutimai
2	Pirmasai pastebimas jutimas
$2\,(4/3)$	(pažymėkime jo dydį 1 pagalba).
$[2\,(4/3]\,4/3 = 2\,(4/3)^2$	Antrasai vos pastebimas jutimas — 2.
$[2\,(4/3)^2]\,4/3 = 2\,(4/3)^3$	Trečiasai vos pastebimas jutimas — 3.
$[2\,(4/3)^3]\,4/3 = 2\,(4/3)^4$	Ketvirtasai vos pastebimas jutimas — 4.

Čia gauname eilę jutimų, augančių iš aritmetikos progresijos, tuo tarpu paerzinimai auga iš geotrijos progresijos.

Kame kraštutinio realizmo esmė? Ką reiškia objektingas buvimas? Koks yra santykis tarp jutimo ir daiktų? Ką galime pasakyti prieš kraštutinį realizmą? Kaip suprasti pasakymas, kad jutimai priklauso jutimų organų sudėties? Ką reiškia specifinė energija? Kaip paaiškinsite specifinės energijos buvimą fiziologijos atžvilgiu? Ką norime atsiekti psichofiziniu Webero-Fechnero dėsniu? Nupasakokite Webero potyrį. Kaip suformuluosite Webero dėsnį? Kaip formuluojamas Fechnero dėsnis?

11tasai SKYRIUS.

Jutimų panaujinimas, atminties sąvoka ir fiziologinis jos pagrindas.

§ 43 Jutimas, pajutimas, įspūdis.

Iki šiol buvo kalbama apie pažinimo vyksmą, kuris pasireiškia jutimu. Matėme, kad grynojo jutimo, iš tikrųjų, nėsama, kad kiekvienas jutimas visuomet kyla sąryšyje su kitais jutimais. Daiktai, kurie mus veikia, visada patiekia mums didesnio ar mažesnio jutimų susipynimo. Pav., mano rankoje laikomas akmuo duoda man atskirų jutimų susipynimo. Aš juntu akmens svarumą, jo šiurkštumą, kietumą, šaltį ir t.t. Visi šitie pažymiai yra kartu susijungę. Jei jutimai sudaro bent kokį susipynimą, tai tokis vyksmas vadinasi **pajutimas**, suvokimas (vosprijatijė, Wahrnehmung, perception). Galiu justi atskirus pažymius, bet pažymių susipynimą aš **pajuntu**. Nebus klaidos, jei pasakysime, kad juntame garsą, bet melodiją, kaip garsų eilę, susipynimą, mes pajuntame, suvokiame, įgauname; mes juntame spalvą, bet spalvų harmoniją mes pajuntame. Pajutimų objektais daugiausia esti daiktai. Kai kurie psichologai pajutimais vadina jutimus, kuriuos mes priskiriame daiktams bei vyksmams, esantiems gamtoje.

Minint pajutimą negalima apleisti įspūdžio termino nepaminėjus. Jei kokis paerzinimas sukelia mumyse veiksmą, kurio gaviniu yra tam tikras jutimas ar pajutimas, tai tąją jutimo ar pajutimo priežastį vadiname **įspūdžiu**. Įspūdis yra pojūčių or-

gane įvykusi atmaina, įgauta žymė. Pav., galiu sakyti: „mane veikia kokis regėjimo įspūdis, garso įspūdis". Bet dažnai, ypač kasdieniniame gyvenime, įspūdžio terminas yra vartojamas tam tikro subjektingo protinio padaro prasme, kada pav., sakome: „tas sukelia man tam tikrą įspūdį". Vartodami tokį išsireiškimą norime pasakyti, kad įspūdžiai yra mūsų sieloje, kaip tam tikros mintys arba kaip tam tikri jos buviniai. Tačiau tikroji ir vartotina įspūdžio prasmė yra pareikšta pirmuoju atveju.

§ 44. Reprodukcija ir atvaizdas.

Saulei besileidžiant aš juntu raudoną spalvą dangaus sklype ties saule. Pagaliau, saulė nusileido ir nebeveikia manęs; bet vis delto mano sąmonėje dar tebėra raudonos spalvos jutimas. Gali praslinkti viena, dvi dieni ir, nors išorinis paerzinimas nustojo veikęs, mano sąmonėje gali būti besileidžiančios saulės vaizdas. Procesą, kuris mums pagamina jutimą, nors paerzinimo jau ir nėsama, vadiname **reprodukcija, atgaminimu, atsivaizdavimu.** Čia tatai yra panaujinimas jutimų, kurie kadaisia buvo mūsų sąmonėje. Panaujintieji jutimai vadinasi **atvaizdai** (atavaizdai, vaidiniai, priedstavlienija, Vorstellung,) o galia, kurios dėka panaujiname jutimus, vadinas **atmintis**. Savaime suprantamas yra dalykas, kad atvaizdai gali būti ne tik iš regėjimo, bet ir iš kitų jutimų srities. Jei aš mačiau kokį rūmą, tai aš galiu turėti šito rūmo atvaizdą. Galima turėti girdėtos melodijos atvaizdas. Yra ir judėsio atvaizdų, kurie kyla judesio jutimus atmintyje panaujinant.

Reikia pažymėti skirtumas, kuris yra tarp jutimo ir atvaizdo. Jutimas kyla, kada betarpiškai erzinami pojūčių organai, atvaizdas gi susidaro, kada esti centro smagenų paerzinimas. Šiuo atžvilgiu sakoma, kad jutimas kyla mūsų kūno paviršių (periferiją) paerzinus, atvaizdas gi, kada dirksnių centrai žadinami. Tai fiziologijos skirtumas.

Atvaizdai dar tuo skiriasi nuo pajutimų, kad jie yra daug silpnesni, negu jutimai. Palyginkime, pav., krioklio garso pajutimą su paprastu tojo garso atvaizdu; palyginkime dangaus mėlynės jutimą su jos atvaizdu; ar gi atvaizdas gyvumo atžvilgiu prilygs pajutimui? Palyginkite dar pav., aiškų pajutimą, kurį įgaunate bežiūrėdami į mišką, su jojo atvaizdu. Miško atvaizdas yra nublukęs, atvaizde nėr tų savingų žymių, kurios randamos pajutime.

§ 45. Atminties sąvoka.

Atmintimi vadiname galią jutimams panaujinti, kai neveikia paerzinimai, kurie paprastai sukelia jutimus.

Psichologijoje nužiūrimi keturi momentai jutimų panaujinimo vyksme, būtent, 1) jutimų laikymas, 2) patsai jutimų panaujinimas, atgaminimas, reprodukcija, 3) atpažinimas, 4) lokalizacija laiko atžvilgiu. Pirmųjų dviejų momentų prasmė visai aiški. Jei jutimai panaujinami, jie vėl kyla, tas pareina nuo to, kad jie kokiu norint būdu laikomi. Jei nebūtų laikomi, tai negalėtų nei kilti. Toliau, jei kokis atvaizdas panaujinamas, tai mes galime jį atpažinti, t. y. galime suprasti, kad mes dabar panaujinamąjį jutimą kuomet nors gyvenome. Jei dar mes nustatysime, kada mes minimąjį jutimą gyvenome, tai mes žinosime, kas tai yra lokalizacija laiko atžvilgiu. Kai kurie iš minėtų momentų gali būti ir visai atskiri, nepriklausomi kitų. Tai galima matyti iš pavyzdžių.

1) Atvaizdai (vaidiniai) gali būti **laikomi** nors ir nepanaujinami. Jei ko nors paklausite, kaip vadinasi lotynų kalba „dorybė", tai jis gal ir neatsakys į tai. Bet tai nereiškia, kad jo sieloje visai nėr šito atvaizdo. Iš tikrųjų, jei pamatys parašytą žodį „virtus", jis tuojau pasakys, kad „virtus" reiškia dorybę. Iš čia matosi, kad atvaizdas yra laikytas, nors ir nebuvo panaujinamas.

2) Atvaizdai gali būti **panaujinami**, tačiau visai neprisimenama jų reikšmės pav., prisiminiau žodį, bet nepamenu jo reikšmės, kokiose apystovose aš tąjį žodį pirmą sykį esų girdėjęs ir t.t.

3) Galima **atpažinti** atvaizdas, kaip jau patyrtas, o tačiau nemokama jo lokalizuoti, pav., aš žinau, kad tą žmogų esų matęs, bet kame, būtent, matęs, kuomet matęs, tai negaliu prisiminti.

4) Jei aš galiu pasakyti, kame ir kada esu gavęs tą įspūdį, tat reiškia, kad aš galiu jį **lokalizuoti laiko** atžvilgiu.

§ 46 Atvaizdų laikymas.

Jei pripažįstame, kad atvaizdų panaujinimui reikalinga jie atmintyje laikyti, kyla klausimas, kaip suprasti atvaizdų laikymas, kaip jie laikomi. I tą klausimą yra galimu du atsaku. Viena, būtų galima sakyti, kad kai kurie atvaizdai yra laikomi mūsų sieloje būdu, kurio mes sąmonėje neturime; antra, galima irgi sakyti, kaip tai daro kai kurie fiziologai, kad atvaizdai yra laikomi mūsų smagenose, kaip įvairios materialių dalelių atmainos.

Fiziologinis atminties pagrindas. Yra trys fiziologijos teorijos, kurios mėgina aiškinti, kaip atvaizdai laikomi smagenose ir kaip jie panaujinami.

Sulig pirmąja teorija atmintis priklauso **judesių**, laikomų smagenose. Antroji teorija aiškina atmintį **pėdsakais**, padarytais smagenose. Trečioji teorija aiškina atmintį **palinkimu**, susidariusiu smagenų medžiagoje.

I. Sekant pirmąja teorija reikia pripažinti, kad, mums įgavus bent kokį jutimą, mūsų dirksnių medžiagoje turi liktis judesiai, kurie ten buvo pačiame jutimo vyksme, jie ten tęsiasi silpnesnėje formoje. Panaujinimo arba atsiminimo vyksme kyla tie patys judesiai, kurie buvo pačiame jutimo procese, ir tokiame pat įtempimo laipsnyje, ir todel susidaro patsai panaujinimo vyksmas. Tai galima pavaizduoti

tokiuo palyginimu. Ant fotografijos klišės, išglaistytos tam tikros sudėties mišiniu, krenta šviesos spinduliai, kurie ir keičia klišę mums nematomu būdu. Imame tąją klišę ir ilgą laiką laikome ją tamsumoje, o paskiau leidžiame tam tikrai rūkščiai veikti klišę. Tuomet pamatysime kad ten ims veikti šviesos spinduliai, kurie kadaisia yra veikę klišę. Tai visa galima išaiškinti tik tuo būdu, kad šviesos spinduliai judėjimų pavidalo išsilaiko klišės medžiagoje ir susidarius patogioms sąlygoms vėl pasinaujina **judesiais**. Panašiai yra ir su panaujinamais jutimais arba atsiminimais: atsiminimai atsiranda todel, kad yra panaujinami tie patys dirksnių medžiagos judesiai, kokie buvo ir jutimo vyksme.

II. Antroji teorija (maža kuo tesiskirianti nuo pirmosios) yra **pėdsakų** teorija. Jos prasmė paaiškės iš tokio pavyzdžio. Jei priešai fonografą pasakysime kokią kalbą, tai ant fonografo velenėlio bus tam tikri ženklai, pėdsakai: praleidus net ir daug laikc galima pakartoti toji kalba su įstabiu tikslumu. Panaujinimas yra galimas, kadangi fonografe pasiliko tam tikri pėdsakai. Smagenos irgi, panašiai į fonografą, laikančios savyje įspūdžių pėdsakus, ir todel smagenos sektųsi pavadinti sąmonės fonografu.

Šita pėdsakų teorija turi tą silpną pusę, kad ji verčia manyti smagenose esant pėdsakų, turinčių panašumo su įspūdžiais. Taip, jei sakau, kad manyje išliko kokio įspūdžio pėdsakas, pav. matyto keturkampio, tai atrodo, lyg norima pasakyti, kad mano smagenose išliko koks mažutis tojo keturkampio vaizdelis. Toksai manymas būtų visai netikęs. Tarp daiktų, kuriuos mes pajuntame, ir tarp atmainų, kurios pasidaro mūsų smagenose, nėr nė mažiausio panašumo.

Iš tikrųjų, kas yra bendra, pav., tarp garso įspūdžio ir tarp to pėdsako, kurį ansai įspūdis smagenose palieka?

III. Sulig trečiąja teorija išeina, kad kiekvienas veiksmas, kurį atlieka kurs norint dirksnis ar rau-

muo, padaro tokią atmainą dirksnių medžiagoje, kad dirksnis ar raumuo įgyja palinkimą daug lengviau atlikdinėti tą veiksmą. Šią palinkimo sąvoką galime taip paaiškinti. Imu kartono lapelį ir riečiu jį. Jisai įgauna tokį pavidalą, kad nevisai grįžtą į pirmykštę padėtį. Jame susidarė palinkimas į tokį veiksmą. Panašiai ir smagenose po įspūdžio susidaro palinkimo į tokio įspūdžio panaujinimą. Iš tikrųjų, kas gi pasidaro dirksnio dalelėse, kai jisai įgauna paerzinimo? Galime pasakyti, kad dirksnių medžiagos dalelės, jau sykį pajudintos iš kurios būsenos stengias laikyti savo naują būseną. Pakartojant vieną ir tą patį veiksmą dirksnių dalelės stengias laikyti tokią padėtį, kuri reikalinga šio veiksmo panaujinimui. Kas čia darosi, galima palyginti su žemės paviršiumi, kur formuojasi ūpės tekmė: jei kokioje vietoje prasimušė vanduo, tai žemės paviršiaus medžiaga toje vietoje taip susidėsto, kad tolimesnis vandens tekėjimas žymiai palengvėja.

Imkime svarstyti refleksinio judesio nuotykį. Jame, kaip žinoma, paerzinimas eina nuo juntamojo dirksnio galo per dirksnių ląstelę prie kito, judinamojo dirksnio. Šisai paerzinimas kartu su judesiu sudaro „reflekso lanką“. Pavyzdžiui, mes turime du tokiu reflekso lanku ir du šiųjų reflekso lankų judesiu, katrie pirmiau įvykdavo skyrium nuo vienas antro, o dabar turi įvykti kartu. Visa tai bus galima tik tuomet, jei tarp vieno ir antro centro susidarys kelias, kuriuo galės eiti paerzinimas taip, kaip jis eina reflekso lanke. Kokiu būdu manomasai kelias pasidaro, nežinoma, bet vis delto galima sakyti, kad tokis turi pasidaryti, kad atsirastų sąryšio tarp anų dviejų judesių. Kelias prasitrina ne su sykiu. Paerzinimas eina iš pradžių visai palengvėl, irgi sujungtieji judesiai palengvėl slenka. Bet jeigu judesių sujungimas esti pakartojamas, t. y. paerzinimas daug sykių eina tuo pat keliu, tai paerzinimas pradeda eiti su vis didesniu greitumu ir tuo būdu sujungtasai judesys irgi greičiau vyksta.

Tokios yra fiziologinės priežastys tojo fakto, kad priprastuose judesiuose, kuriuose esti judesių grupių sujungimas, iš pradžių tasai sujungimas vyksta palengvėl, o paskiau, kai jau susidaro tarp jų sąryšis, ir patsai judesių sujungimas vyksta gan greitai. Yra žinoma, kad prityręs pianistas, pav., gali nepasirikdamas griežti, nors tuo pat laiku ir kalbėtųsi su aplikui esančiais žmonėmis. Taip yra todel, kad jo tarp atskirųjų dirksnių centrų yra susidaręs toks sąryšis, paerzinimo judesys su dideliu greitumu eina nuo vieno prie kito. Panašiai esti su visais mūsų priprastais judesiais, pav., rašant, mezgant ir t.t.

Tokis paprastųjų judesių aiškinimas daro suprantamą faktą, kad paerzinimui paveikus susidaro dirksnių audiniuose tokių atmainų, kurios sudaro juose palinkimo lengvai įvykinti kai kuriuos judesius.

„Palinkimo" žodžio prasmė yra toki. Jei sakome, kad kai koks dirksnis įgavo palinkimo prie kokio judesio, tai tas pat galima išreikšti sakant, kad jis atsimena kai kuriuos judesius, t. y. kaž ką išlaiko iš pirmesnio veikimo.

Taip atrodo trys teorijos, kurios bando paaiškinti atvaizdų laikymo priežastį.

Čia tenka priminti du fiziologinio aiškinimo trukumu.

Vis tiek, kokis bus fiziologinis laikymo ir panaujinimo aiškinimas, viena su visu griežtumu galima sakyti, kad negali būti ir kalbos apie kokius „pėdsakus", kadangi tuomet reikėtų manyti, kad atvaizdai yra kokie daiktai, o tuo tarpu jutimai ir atvaizdai yra vyksmai ir todel dirksnių sistemoje jiems atatinka ne pėdsakai, bet vyksmai, kaip, pav., palinkimų susidarymas.

Be to, griežtai imant, fiziologinėje teorijoje neduodamas atvaizdų laikymo paaiškinimas: ten kalbama ne apie atvaizdų laikymą, bet apie fiziologinius vyksmus, kurie reikalingi atvaizdų laiky-

mui įvykinti, o tarp atvaizdų ir dirksnių vyksmų yra pamatinio skirtumo.

Kokis skirtumas tarp jutimo ir pajutimo? Delko pajutimas vadinasi objektyvuotas jutimas? Kas yra įspūdis, panaujinimas, atvaizdas? Kokis skirtumas tarp atvaizdo ir jutimo? Kas atmintis? Kas yra atvaizdų laikymas, kokie momentai yra panaujinimo vyksme? Kaip atrodo fiziologinis atvaizdų laikymo aiškinimas ir kokios jo ydos?



12^{tasai} SKYRIUS.

Atvaizdų pynimasis.

§ 47. Savaimingas atvaizdų atsiradimas.

Jau buvo minėta, kad atvaizdai gali pasinaujinti. Atsinaujinimas reikalauja, kad jie būtų išlaikomi. Jei sutiksime, kad atvaizdai kokiu norint būdu išlieka, tai kyla klasimas, ko dėka jie atsinaujina? Delko atvaizdai, kurių iki šiol nebuvo sąmonėje, tampa sąmoningi?

Čia gali atsitikti viena iš dviejų: 1) arba atvaizdai atsiranda mūsų sąmonėje visai savaime, 2) arba atvaizdai sukeliami mūsų sąmonėje kokiu tai būdu veikiant kitiems atvaizdams ar jutimams.

Pirmąjį nuotykį — savaimingą atvaizdų atsiradimą — galime rasti sapnuose ir haliucinacijose. Sapnuose pasitaiko atvaizdai tokių daiktų, apie kuriuos dienos metu visai nebuvo mąstoma. Šie atvaizdai atsiranda tokiu būdu, kad atrodo, lyg būtų visai savaime atsiradę, o nesukeliami kitų atvaizdų. Haliucinacijos — tai atvaizdai tokių daiktų, kurių svarstomuoju momentu visai nėr, nors patys atvaizdai atrodo visai realūs, t. y. atatinką tikrenybei. Pavyzdžiui, gali kam atsirasti sąmonėje plėšiko vaizdas tuo laiku, kada tikroje realybėje nieko panašu nėr, kas sukeltų panašų atvaizdą. Apie šituos atvaizdus irgi galima sakyti, kad jie kyla savaime. Dar pavyzdys. Jei girdėjome kokį norint įžymesnį muzikos dalykėlį, kuris mums patiko, tai pasitaiko, kad ta melodija kelias dienas

mus kaip ir persekioja. Ji kartas nuo karto kyla mūsų sąmonėje visai mums nesiviliant, nors mes ir nemąstome apie ją.

Yra **fiziologinis** šio savaimingo jutimų ar atvaizdų atsiradimo aiškinimas. Būtent, kai mes juntame ką nors, tada mūsų smagenose įvyksta smagenų dalelių padėties atmaina: šios dalelės pradeda, pav., virpėti. Sukeliančiam jutimą akstinui liovusis veikus silpnėja ir smagenų dalelių virpėjimas, bet paskiau šisai judesys vėl pasinaujina, įgyja pirmykščią jėgą, pav., per kraujo apytakos atmainą šioje smagenų dalyje arba kitą kokią panašią priežastį. Pav., jei aš juntu raudoną spalvą, tuomet smagenų dalelės pradeda tam tikrai virpėti; kai nustoju jutęs raudona, tada minimi judesiai silpnėja, bet ilgainiui, minėtoms priežastims pradėjus veikti smagenų dalelės pradeda virpėti ir tada atsiranda savaimingas raudonos spalvos jutimas, kaip tai, pav., esti sapnuose arba neseniai minėtame pavyzdyje kai del savaimingo muzikalės melodijos atsiradimo.

§ 48 Atvaizdų pynimasis.

Galima ir neigti savaimingo atvaizdų atsiradimo galimybė. Mums rodosi, kad sapnuose tie ar kiti atvaizdai kyla savaime, kad tuo tarpu irgi galima manyti, jog jie atsiranda per kitų atvaizdų veikimą. Pav., kas nors sapnuoja jūrą. Šitas sapnas gali būti sukeltas vėjo staugimo, kuris pasiekia miegančiojo klausą. Vėjo staugimo jutimas sukelia jūros atvaizdą. Tatai galima manyti, kad yra būtinas vienų atvaizdų veikimas tuo tikslu, kad kiti atvaizdai kiltų mūsų sąmonėje; galima manyti, kad vieni atvaizdai pakyla iš mūsų sąmonės gelmių tik todel, kad jie yra sąryšyje su kitas atvaizdais, kurie juos ir sužadina. **Tokis atvaizdų sąryšis, kur vieni kitus sukelia mūsų sąmonėje, vadinasi atvaizdų pynimasis (asociacija).** Trys yra pynimosi rūšys.

§ 49. Susisiekimo atvaizdų asociacija.

Kad paaiškinus pirmąją asociacijų rūšį imkime pavyzdžiui „rožės“ atvaizdą. Analizuodami šį sudėtingą atvaizdą atrasime, kad jisai susidaro iš šiųjų atvaizdų: spalvos, pavidalo, kvapsnies ir „rožės“ žodžio garso. Kaip atsirado mumyse sudėtingas „rožės“ atvaizdas, paaiškinti nesunku. Dar būdami kūdikiai mes matydavome rožę, t. y. gaudavome šiokius ar kitokius spalvos, pavidalo matymo jutimus, kartu tekdavo pajusti „rožės“ kvapsnis ir, be to, girdėdavome „rožės“ vardą. Šios matymo, užuodimo ir klausos atvaizdų grupės buvo nuolat mūsų sąmonėje pajuntamos tuo pat laiku ar betarpiškai susisiekusios. Šių trijų atvaizdų grupių vienu metu pajutimas padarė tai, kad jos visos ankštai susirišo su kits kita, sudarė tam tikrą vienetą, kur jo narių sąryšis pasidarė toks ankštas, jog vienas to vieneto narys negali atsirasti, nesužadinęs kito. Matymo, užuodimo ir klausos vardai, įeiną į „rožės“ atvaizdo sudėtį, taip artimai susijungė su vienas kitu, kad nė vienas negali kilti, nesužadinęs kito. Jei aš balsu ištarsiu „rožės“ žodį, tai išgirdę tą žodį asmens tuojau panaujins rožės spalvos, pavidalo, kvapsnies jutimą, t. y. klausos vaizdas sukels kitus vaizdus. Jei parodysime bet kam „rožę“, tat jam tuojau prie matymo vaizdo atsiras klausos atvaizdas, būtent, rožės pavadinimas, o gal ir kvapsnies atvaizdas, t. y. matymo vaizdas sukels klausos ir kvapsnies atvaizdus. Šisai pavyzdys parodo, kad šiokie ar tokie atvaizdai, kurie yra surišti su kitais, negali kilti vieni, nesužadinę kitų, su kuriais jungėsi. Jei bet kuris atvaizdas rišasi su kitu todel, kad mes patyrėme atatinkamus jutimus, tuo pat laiku arba betarpiškai susisiekusius, tat mes sakome, kad šitie atvaizdai susisiekia arba kad jie **gretutiniai**. Todel ir patsai susijungimas (asociacija) yra gretutinumo asociacija.

Galima duoti dar ir kitų gretutinumo susijungimo pavyzdžių. Susidaro asociacija tarp kieno no-

rint veido ir rūbų taip, kad nėr galimybės turėti rūbų atvaizdą be veido atvaizdo. Asmuo gali taip susijungti su kokia vieta, kad tos vietos atvaizdas neatsiras be to asmens atvaizdo. Klausos vaizdų asociacija remiamas atmintinis eilių, maldų, gramatikos taisyklių mokymasis. Vaikas mokosi kalbos tuo būdu, kad jisai sujungia daiktų vaizdus su klausos vaizdais. Pav., vaikas mato saulę ir girdi jos pavadinimą. Šiuo atveju, klausos vaizdas („saulė") susijungia su matymo vaizdu ir galų gale saulės matymo atvaizdas sukelia garso atvaizdą, ir atvirkščiai.

Taip, gretutinumo asociacijos dėsnį galime formuluoti tokiu būdu. **Jutimai ir atvaizdai, kurie esti tuo pat metu arba betarpiškai susisiekę, taip ankštai susiriša su vienas kitu, kad galų gale vienas atvaizdas negali kilti, nesužadinęs kito.**

§ 50. Atvaizdų panašumo asociacija

Vieni atvaizdai gali sužadinti kitus dar ir kitokiu būdu, būtent, kai tarp jų esti panašumo. Pav,. skaitant Rūstojo Jono, caro, charakterio aprašymą, savaime prisimena Neronas; žiūrint į fotografiją, prisimena asmuo, į kurio fotografiją žiūrima. Atvaizdų sukėlimas tuose nuotykiuose, kur tarp atvaizdų yra panašumo, psichologijoje vadinasi panašumo asociacija

§ 51. Kontrasto asociacija.

Vieni atvaizdai sukelia kitus dar ir tokiuose nuotykiuose, kur tarp atvaizdų esti kontrasto, arba priešingumo. Jei pasitaiko pamatyti nepaprastai didelio ūgio žmogus, tai savaime prisimena ir mažo ūgio žmogus; kai didelio miesto gyventojas nuvyksta į sodžių, tai sodžiaus tyla primena jam didelio miesto trukšmą; irgi panašiai vargo atvaizdas sukelia turto atvaizdą. Tačiau reikia atkreipti dėmesys į tai, kad

kontrasto, arba priešingumo, atvaizduose yra šio to bendra. Turtuolio ir varguolio atvaizduose yra bendra —pragyvenimo priemonių buvimas ar nebuvimas; tylos ir trukšmo atvaizdus irgi riša bendrumas, būtent, garso atvaizdas.

§ 52. Asociacijų perkėlimas.

Kai mokomės svetimos kalbos, tai jos žodžius išmokstame per tai, kad sudarome gretutinumo asociaciją su mūsų kalbos žodžiais. Pav., vokiečių žodžio „Sonne“ mokomės tuo būdu, kad sudarome gretutinumo asociaciją tarp žodžio „Sonne“ ir mūsų žodžio „saulė“. Jei mėginame vokiškai kalbėti apie saulę, kai dar ganėtinai nemokame vokiečių kalbos, tuomet taip darome, kad atgaminame žodį „Sonne“ dėliai jo gretutinumo asociacijos su žodžiu „saulė“. Bet jei gerai mokame kalbą, tai sakome žodį „Sonne“, visai nepasigaudami mūsų žodžio „saulė“; tarpinis asociacijos narys pranyksta. Pas mus susidaro tiesioginė žodžio „Sonne“ asociacija su saulės atvaizdu. Tuo būdu asociacija pasidarė perkelta.

§ 53. Pasąmonio asociacijos nariai.

Kai kada atvaizdai taip kyla, kad mes negalime nustatyti, kokis kitas atvaizdas jį sukėlė. Bet tai dar nereiškia, kad tokio atvaizdo—žadintojo nebuvo. Jis galėjo būti mūsų sąmonėje, bet mes nepastebėjome; tokiu atveju sakome, kad atvaizdas buvo pasąmonio būsenoje arba tiesiog pasąmony. Vieną kartą man prisiminė pažįstamas žmogus, apie kurį ilgus metus nebuvau mąstęs. Man atrodė, kad šisai atvaizdas man visai savaime susirado, bet paskiau išėjo aikštėn, kad minėtasai atvaizdas kilo manyje todel, kad aš susitikau su žmogumi, kuris buvo labai panašus į mano pažįstamąjį žmogų. Bet aš nepastebėjau, kaip pamatyto žmogaus vaizdas įėjo į mano sąmonę ir todel man atrodė, kad mano pa-

žįstamojo atvaizdas atsirado manyje savaime. Tokie asociacijos nariai, kurie sukelia atvaizdus, bet pasilieka nepastebėti, vadinasi pasąmonio asociacijos nariai.

§ 54. Asociacijų visuotinumas.

Dabar jau galimas atsakas į mūsų pakiausimą, būtent, ar gali savaime rastis žmogaus sąmonėje kokie norint atvaizdai, t, y. tuo būdu, kad jų nesukeltų joks kitas atvaizdas. Iš tikrųjų, kai kurie atvaizdai atsiranda savaime, be kitų pagalbos, bet taip pasitaiko gan retai, dažniausiai gi atvaizdai kyla įvairių asociacijų dėka. Mūsų sąmonėje atvaizdai susidaro nesumišę, bet sulig tam tikromis taisyklėmis, kurios ir yra vadinamos atvaizdų asociacijų dėsniai. Kiekvienas atvaizdas kyla todel, kad jis rišasi su kitais atvaizdais tam tikru dėsniu: gretutinumo, panašumo, priešingumo.

Kas yra savaimingas atvaizdų atsiradimas? Kas galiucinacija? Koks yra fiziologinis aiškinimas savaimingam atvaizdų atsiradimui? Kas priešinga savaimingam atvaizdų kilimui? Kas yra atvaizdų asociacija? Kaip apibrėžiami gretutinumo, panašumo ir priešingumo asociacijų dėsniai? Duokite pavyzdžių. Kas yra asociacijos perkėlimas, pasąmonio asociacijos nariai? Ką reiškia asociacijų visuotinumas?



13-asai SKYRIUS.

Atminties tipai ir pažymiai.

§ 55. Atminties tipai.

Yra atvaizdų, kaip matėme, įvairių rūšių. Yra regėjimo, klausos, uoslės judesio atvaizdų. Šitie atvaizdai gali būti paprasti ir sudėtingi. Sudėtingi atvaizdai esti sudaryti iš kitų atvaizdų eilės, pav., žmogaus atvaizdas susidaro iš regėjimo (būtent jo pavidalo, jo veido, plaukų, rūbų spalvos) atvaizdų ir klausos atvaizdų (žemas ar aukštas balsas, vienoks ar kitoks tembras). Turint reikalo su sudėtingais atvaizdais galima taip klausti: kurie atvaizdai, turint juos sudėtingus, ypač pasireiškia: regėjimo, klausos, ar vieni ir kiti kartu? Į tokį klausimą gaunamas toks atsakas: įvairių asmenų šiuo atveju yra įvairūs atvaizdai: regėjimo, klausos, ar vieni ir kiti. Šiuo atžvilgiu žmonės skirstomi į tokius tipus.

Pirmas tipas — tai **mišrasai**, bespalvis. Šio tipo asmenų, panaujinant sudėtingus atvaizdus, prisiminimo vyksme vienodai kyla visų rūšių vaizdai. Prisimenant kokį norint žmogų vienodai atsiranda klausos, regėjimo ir kiti atvaizdai. Jie vienodai primena žmogaus veidą, pavidalą, balsą ir kita.

Antras tipas — tai **regimasai tipas**. Šios rūšies asmenys, savo prisiminimuose ypač naudojasi regėjimo vaizdais; pav., prisimenant žmogų sau ypač atvaizduoja jo veidą, veido ir plaukų spalvą, jo figūrą, rūbus, rūbų varsą, bet neprisimena jo balso; o jei jį prisimena, tai šisai prisiminimas užima antrąją vietą.

Trečias — tai girdimasai tipas. Šios rūšies asmenys savo atsiminimuose ypač naudojasi klausos vaizdais. Prisimindami žmogų jie vaizduojas jo balsą: balso aukštumą, tembrą, grynumo ar skardumo savybes ir t.t.

Skirtumas tarp regimojo ir girdimojo tipų matomas iš tokių pavyzdžių. Regimojo tipo vaikai, kai jiems tenka eilių, gramatikos taisyklių mokytis, paprastai atsimena puslapius knygų, iš kurių mokosi eilių ir taisyklių; jie atsimena, kad eilės buvo puslapyje aukštai ar žemai, iš dešinės ar kairės pusės. Išmokstąsias eiles jie kaip ir mato ir skaito. Kai tokiems vaikams tenka mokytis chronologijos, jie stengias rašyti chronologiją, kadangi užrašinėjimas, reikalaująs regėjimo, palengvina atsiminimą. Kai jie atmintinai skaičiuoja, jie vaizduojasi klasės lentą, ant kurios būtų surašyti skaičiai ir daro skaičiavimus taip, kaip ir jie iš tikrųjų matytų tolygų aritmetikos veiksmą.

Visai kitaip elgiasi girdimojo tipo vaikai. Jie naudojasi klausos vaizdais. Todel jie, besimokydami eilių, stengiasi „tarti“ eiles, kad pasinaudojus klausos vaizdais. Jie, rodos, girdi eiles sakant. Kai jie iš atminties skaičiuoja, jie naudojasi skaičių pavadinimais, t. y. klausos vaizdais.

Ketvirtasai—**tai judamasai tipas.** Čion priklauso asmenys, kurie, panaujindami atvaizdus, naudojasi judesio vaizdais. Kad šio tipo charakteris būtų aiškesnis, prisiminkime, kas yra „judesio vaizdas“. Aš užmerkiu akis ir piešiu ant lentos kokią norint linę. Kai aš piešiu linę, aš gaunu tam tikrus judesio jutimus. Šį judesio jutimą aš galiu panaujinti, būtent, tuo būdu, kad, užmerkęs akis, aš vėl pasistengsiu nupiešti tokio ilgio linę. Tokiais atsitikimais paprastai susidaro kai kuri paklaida.

Judesio jutimų reikšmė geriausiai duodasi pavaizduoti nuotykiais iš aklų asmenų gyvenimo. Aklas sprendžia apie daiktų dydį, jų padėtį, pasinaudodamas judesio jutimu. Knygos, pav., jam atrodo ma-

žesnės negu stalo paviršius, kadangi judesio jūtimai, kada mato knygas, skiriasi nuo judesio jutimų, kuriuos gauna, matydamas stalą. Jisai paklaustas, kuris iš daiktų didesnis, savo patirtimi pasiremdamas galės nurodyti skirtumą tarp jųjų.

Judesio jutimai labai daug reiškia mūsų sielos gyvenime, pav., piešiant, rašant, mezgant ir t. t. Ypatingos reikšmės turi judesio jutimai žodžių tarime. Jei tariame kokį garsą, tai pradeda veikti gerklės, liežuvio, lūpų, veido raumenys. Jei tariamas „o", tai vieni raumenys veikia, jei tariamas „b", tai kiti raumenys veikia. Žinoma, judesio jutimai, kurie rišasi su minėtųjų dirksnių judesiais, gali būti panaujinami. Jei panaujiname judesio jutimus, kuriuos gauname berašydami, tuomet turėsime **grafinį vaizdą**, t. y. parašyto garso vaizdą; panaujindami jutimus, kuriuos gauname garsus betardami, **žodžių ir judesio vaizdus**.

Del garso vaizdų galima taip paklausti: kai mes įsivaizduojame, panaujiname kurį garsą, pav., «b», katras tada vaizdas kyla mūsų sąmonėje, klausos ar judesio, kadangi vienas ar antras vaizdas lygiai galėtų kilti? Į šį klausimą įvairiai atsako. Vieni tvirtina, kad jiems mąstant apie «b», atsiranda jiems garso vaizdas, t. y. jie įsivaizduoja «b» kaip garsą, kaip dalyką, kurs yra klausos prietaiso, susekamas; jie nuolatai kaip ir girdi garsą. Kiti tvirtina, kad jie, bemąstydami apie garsą, įgauna judesio vaizdo, t. y. jie kaip ir mėgina tarti žodį. Jei, pav., mąsto jie apie „b", tai jie mėgina sustatyti lūpas taip, kaip reikalinga, kad ištarus „b". Asmenys, kurie minėtais atvejais naudojasi judėjimo vaizdais, priskiriami judamajam tipui

Yra tad asmenų, kurie savo prisiminimuose naudojasi tik vienu ar kitu vaizdu. Tačiau nėr reikalo manyti, kad jie naudojasi išimtinai tokiu vaizdu. Iš tikrųjų, jie naudojasi be kitų ypač vienos rūšies vaizdais, todel ir priskiriami jie tos rūšies tipui.

§ 56. Asmeniniai atminties pažymiai.

Pasirėmę aukščiau pažymėtais nurodymais galime sakyti, kad tasai ar kitas asmuo priklauso vienam ar kitam atminties tipui; bet šitojo suskirstymo neužtenka, kad apibūdinus vieno ar kito asmens atmintį, kadangi yra atminties skirtumų, kurie reikia kiekvieną sykį pažymėti. Jei pasakysime, kad kas nors priklauso regėjimo tipui, tai to dar neužtenka, kad tarp asmenų, priklausančių regėjimo tipui, būtų galima atskirti tuos, kurie ypač moka įsivaizduoti spalvas, nuo kitų, kurie geriau moka įsivaizduoti pavidalus, bet nemoka su tokiu tikslumu panaujinti spalvų. Tarp regimųjų tipų vieni geriau prisimena **asmenis**, kiti — **vietas**. Kai kas, vieną sykį pamatęs asmenį, ilgai jį atsimena, kitas—greit pamiršta. Kai kas, atsidūręs dideliame mieste, labai gerai orientuojasi jame; kiti gi gerai neprisimena gatvių suskirstymo ir miesteliuose: jie turi blogą atmintį kai del vietų.

Tarp asmenų, turinčių klausos atmintį, reikia skirti vienus, turinčius gerą **žodžių** atmintį, nuo kitų, turinčių gerą **muzikinę** atmintį. Tarp šių antrųjų reikia skirti turinčius gerą **tonų** atmintį, **intervalų** atmintį, **tembrų** atmintį ir t. t.

Tarp judamojo tipo asmenų vieni pasižymi atmintimi kai del rankos pirštų muskulų judėjimo (piešimas, mezgimas, piano), kiti gerai atsimena žodžių vaizdus (kalbėtojai).

Iš to, kas pasakyta, seka, kad įvairių profesijų asmenims reikalingi įvairūs vaizdai. Pav., skulptoriui reikalingas ypatingas regėjimo ir judėjimo vaizdų išplėtimas, geografui ir anatomui — regėjimo vaizdų ir t. t.

§ 57. Bendrieji atminties pažymiai.

Svarstant bendruosius atminties pažymius tenka štai kas pastebėti.

Visų pirma, kai del apimties arba **tūrio** (objom). Mums tenka pajusti ir palaikyti atmintyje didesnis ar mažesnis atvaizdų skaičius. Juo didesnis atvaizdų skaičius palaikomas, tuo didesnis yra atminties tūris, ir atbulai.

Antra, reikia kreipti domės į atminties **tikslumą** (točnost). Panaujintieji vaizdai gali daugiau ar mažiau atatikti vienus ar kitus jutimus. Pav., dailininkas gali su visu tikslumu atmintinai nupiešti matytą vaizdą. Sakoma, kad jo piešiniai tiksliai atatinka jutimus.

Atsiminimo **ilgumas** (prodolžytielnost') yra trečias atminties pažymys. Atvaizdai gali pasilikti sąmonėje ilgesnį ar trumpesnį laiką. Atmintis, palaikanti atvaizdus ilgesnį laiką, laikoma geresnė.

Galų gale, reikia dar pažymėti išmokimo **greitumas**. Asmenų sugebėjimas greit išmokti dar nereiškia, kad jie turėtų ir greit pamiršti, ko mokosi.

Dar reikia skirti mechaninė atmintis nuo protinės. Skirtumas galima paaiškinti šiuo pavyzdžiu. Vaikas turi išmokti maldą „Tėve Mūsų". Jis gali tai daryti dvejopu būdu. Visų pirma, jei jis visai nesupranta išmoktinosios maldos, tai jis jos mokysis, pasiremdams greitutinumo asociacijomis tarp jos žodžių. Tai bus **mechaninis** mokslas. Čia vyrauja gretutinumo asociacija. Antra, vaikas gali suprasti maldos žodžių eilę, gali numatyti logikos ryšį tarp žodių ir mokytis maldos visai ją suprasdamas. Tai bus **protinis** mokslas; jisai turi daugiau reikšmės, negu paprastas, asociacijomis remiamas mechaninis mokslas. Vaikas dažniausiai griebiasi mechaninio būdo.

Kokie yra atminties tipai? Delko kyla atminties tipų klausimas? Kokie charakteringi kiekvieno tipo pažymiai? Kokie yra specialūs atminties pažymiai? Kokie bendrieji atminties pažymiai? Kuo skiriasi mechaninė atmintis nuo protinės?



14tasai SKYRIUS.

Dėmesys.

§ 58. Dėmesio apibrėžimas.

Kad apibrėžus dėmesį reikia pirmiau peržiūrėti keletas dėmesio pavyzdžių. Jei aš, pav., žiūriu į stalo kampą, tuo pat metu aš galiu matyti aslą, ties stalu stovinčią kėdę ir lango dalį. Aišku, kad stalas, asla ir langas vienodai veikia mano sąmonę, bet vis tik skirtumas tarp atvaizdų yra žymus: stalo kraštas man atrodo visai aiškus, aš lengvai pastebiu visas jo smulkmenas, tuo tarpu kėdė, langas man atrodo neaiškūs. Tokią būseną paprastai išreiškiame posakiu: „aš kreipiu dėmesį į stalą, o kitus daiktus aš pajuntu (suvokiu) be dėmesio". Jei aš gatvėje kalbu su pažįstamu, tai mano sąmonę gali veikti įvarūs garsai: vežimų bildesys, šunų lojimas, praeivių kalbos ir t. t. Bet iš visų įvairių garso įspūdžių, kurie veikia mane, aš aiškiai pajuntu žodžius žmogaus, kurs kalbasi su manimi, o visus kitus įspūdžius pajuntu neaiškiai. Taip yra todel, kad aš kreipiu dėmesį į pasikalbėjimą. Iš suminėtų pavyzdžių matos, kad **dėmesys yra galia, kurios dėka mes kai kurios įspūdžius**, veikiančius mūsų sąmonę, **pajuntame visai aiškiai ir ryškiai** (otčiotlivo).

Tačiau dėmesys gali būti kreipiamas ne tik į jutimus, bet ir į atvaizdus (vaidinius). Kai aš kalbu apie teisybę, aš galiu mąstyti apie teisę, valstybę, religiją ir kita, tuo tarpu aš mąstau tik apie teisybę, mano dėmesys kreipiamas tik prie teisybės, o ne prie ko kita.

Didžiausia atvaizdų kiekybė, kurią galima mąstyti su didžiausiu aiškumu, vadinasi **dėmesio tūris** arba **apimtis**. Savaime suprantama, kad tokių atvaizdų kiekybė gali būti labai įvairi. Vieni manė, kad tuo pačiu momentu galima aiškiai mąstyti tik apie vieną atvaizdą, kiti — apie du, apie tris ir t. t. Ta mūsų sąmonės savybė, kad tuo pačiu momentu galime su visu aiškumu sąmonėje turėti tik nedidelį atvaizdų skaičių, vadinasi **dėmesio siaurumas**.

§ 59 Aktingasai ir pasingasai dėmesys.

Delko iš eilės įspūdžių, veikiančių mūsų sąmonę, mūsų dėmesys krypsta į vieną ar kitą įspūdį? Šisai klausimas prilygsta kitam: kokios dėmesio priežastys? Kas padaro, kad mes su didžiausiu aiškumu mąstome, būtent, tą atvaizdą, o ne kurį kitą? Į tą klausimą galima taip atsakyti: yra dvi dėmesio priežasčių rūši, išorinės priežastys ir išvidinės priežastys. Jei, pav., mums bekalbant pasigirstų didelis trukšmas, mes liautumės kalbėję ir mūsų dėmesys kreiptųsi į tą trukšmą. Čia aišku, kad mūsų dėmesio priežastis, priežastis to, jog mes dabar juntame trukšmą, o ne ką kita, yra išoriniame erzinime (dirginime). Tai yra **išorinė** dėmesio priežastis. Be to, einame gatve ir mūsų dėmesį traukia į save didelis skelbimas, nudažytas žėrinčiomis varsomis. Ir šiuo atveju mūsų dėmesio priežastis yra išorinė. Kitame atsitinime, pav., mokinys rengia pamoką, o tuo tarpu jo draugai šalip jo kalbasi, juokauja ir t. t. Nežiūrint į tai, kad daug yra ispūdžių, į kuriuos jis galėtų kreipti savo dėmesį, tačiau jis sulaiko dėmesį prie dalyko, kurio mokosi. Siuo atveju dėmesio priežastis bus visai **išvidinė**.

Pirmoji dėmesio rūšis, priklausanti išorinių priežasčių, vadinasi **pasingas** (neveikiamasai) dėmesys; antroji dėmesio rūšis, priklausanti išvidinių priežasčių, vadinasi **aktingas** (veikiamasai) dėmesys. Pirmoji dėmesio rūsis dažniausiai esti vaikuose.

Vaikas, kuris žiūri į kokį norint daiktą, tuojau gali perkelti savo dėmesį ant kokio norint garso, bet irgi lengvai gali pereiti nuo garso prie kokio norint kito naujo įspūdžio: išoriniai daiktai visai valdo vaiko dėmesį. Pradedąs mokytis vaikas supranta, jog jo dėmesys turi kreiptis prie mokytojo žodžių, tačiau kiekvienas išorinis įspūdis gali patraukti jo dėmesį: durų girgždėjimas, kokis norint bildesys, draugo judėjimas, visa tai gali patraukti jo dėmesį. Aktingasai dėmesys jo yra ne aukštame laipsnyje. Aktingumas dažniausiai esti suaugusiuose, kurie gali sulig savo noru kreipti dėmesį į vienus ar kitus įspūdžius.

§ 60. Dėmesys ir įdomumas

Kasdieniame gyvenime daug kas mato sąryšio tarp dėmesio ir įdomumo. Taip, pav., sakoma: „jei mokytojas nori, kad mokiniai su dėmesiu klausytų jojo pamokos, jis turi pasirūpinti juos suįdominti“. Berods, įdomumas yra dalykas, kurs sukelia dėmesį; įdomumas yra dėmesio sąlyga, jis visai skirtinas nuo dėmesio. Rodos, dėmesys ir įdomumas yra du savaimingu, nepriklausomu prie vienas antro psichiniu vyksmu. Bet gi, iš tikrųjų, tarp dėmesio ir įdomumo procesų yra artimiausių ryšių. **Įdomumas** (intieries) yra patenkinimo jausmas, kuris kyla atliekant vieną ar kitą veiksmą. Pav., vaikas suka savo žaislo ratuką, kadangi šisai veiksmas gamina jam smagumo. Galima sakyti, jog jisai suka su įdomumu. Taip apibrėžę įdomumą galime jau sakyti, kad dėmesys ir įdomumas daug kame neatskiriamai rišasi su vienas antru. Dažniausiai dėmesys ir įdomumas yra dvi vieno ir to pačio vyksmo pusi.

§ 61. Dėmesio reikšmė.

Pasvarstykime, ko galime atsiekti pasinaudodami dėmesiu. Dėmesio dėka galime mūsų proto veikime padaryti tokių atmainų.

Mes galime įvykinti įspūdžių išskyrimą. Beklausant orkiestros muzikos galima dėmesio dėka išskirti fleto griežimą nuo kitų muzikos instrumentų griežimo.

Dėmesio dėka galime suspiesti, suimti sąmonę. Jei, pav., žiūriu į geografijos žemėlapį, kabantį sienoje, tai iš pirmojo akimirksnio visos žemėlapio dalys atrodo neaiškios, neryškios; bet aš galiu kreipti dėmesį į vieną bent kurią žemėlapio dalį, tuomet šita dalis man atrodys visai ryški, ir juo mažiau bus įspūdžių, kuriuos imsiu dėmesin, juo ryškesni jie bus, t. y. juo didesnis bus sąmonės suspietimas, suimtis.

Dėmesiui padedant aš galiu **sudėtingus atvaizdus suskirstyti**. Prieš mane yra, pav., sudėtinga geometrinė figūra arba kokis daiktas, susidedąs iš daug dalių. Iš sykio aš negaliu suvokti jo viso, net mano dėmesys gali kreiptis nuo vienos dalies prie kitos ir tuo būdu aš galiu nuosekliai ir ryškiai apžiūrėti visas jo dalis. Tai reiškia, sudėtingas atvaizdas suskirstyti į dalis. Tokis sudėtingo atvaizdo suskirstymas į dalis vadinasi psichologinė analizė.

Dėmesiui padedant galima atlikti **atitraukimo** arba **abstrakcijos procesas**. Jei, pav., tenka svarstyti kreidos gabalėlis, turis ritinio pavidalą, ir tenka spręsti jo šono paviršius, tai galime visai nekreipti dėmešio į kreidos spalvą. Tai reiškia, kad atsitraukiama nuo spalvos ir kreipiamas dėmesys vien į geometrinį kreidos pavidalą. Bet jei būtų sakoma, kad kreida yra tokios baltos spalvos, kaip poperis, tada būtų kreipiamas dėmesys į spalvą, o ne į kreidos figūrą, kitaip sakant, dėmesys būtų kreipiamas į spalvą, o nuo figūros atsitraukiama. Iš to, kas pasakyta, matosi, kad dėmesio dėka gali įvykti atitraukimo, arba abstrakcijos, procesas.

Su dėmesiu ankštai rišasi apercepcija.

§ 62. Apercepcija.

Kai svarstome pajutimo (suvokimo) vyksmą, mums rodosi, jog jis priklauso vien prie išorinių daiktų savybių, veikiančių mūsų sąmonę; tačiau yra dar ir kitas veiksnys (faktorius), kuris daro įtakos suvokimui. Tai galima paaiškinti pavyzdžiu. Žinomo muziejaus lange yra aukso karūna, kurią žiūrinėja įvairūs lankytojai. Prisiartina prie karūnos, pav., archeologas. Į ką kreips jis dėmesį? Jis, be abejo, kreips dėmesį į tas žymes, iš kurių būtų galima spręsti, kuriam amžiui priklauso karūna, kurio valdovo ji buvo. Dailininkas kreips dėmesį į karūnos pagražinimus, ar dailiai yra padaryta; auksakalys pastebės žymes, iš kurių galima spręsti, ar iš gryno aukso ji padaryta; pirklys norėtų žinoti, kiek yra karūnoje aukso, kiek ji kaštuotų mūsų laikais. Tuo būdu tas pat daiktas sukelia įvairius atvaizdus įvairiems asmenims. Jei suvokimas priklausytų vien prie daikto savybių, tai visiems asmenims būtų toks pat atvaizdas, bet kadangi įvairių asmenų suvokime yra įvairūs atvaizdai, tai aišku, jog suvokimas priklauso netik prie daikto savybių, bet dar ir prie ko kita. Tasai „kas kita“ ir yra pajuntamųjų arba suvokiančiųjų asmenų sąmonės talpa arba turinys (soderžanijė). Įvairūs asmenys, pažindami vieną ar kitą daiktą, esti visokios psichinės sudėties. Dėliai tos sudėties dėmesys kreipiamas į įvairias daikto puses. Tuo būdu pajutimas arba suvokimas priklauso atvaizdų minėtuose; asmenyse; dėmesio linkmė į vieną ar kitą daikto pusę priklauso prie suvokiančiųjų žmonių sąmonės turinio. Tai, ką mes pajuntame daiktuose, priklauso prie atvaizdų, esamųjų mūsų sąmonėje. **Pajutimų įvertinimas** (apibrėžiamumas, opriedieliajiomost), **priklausąs ankstesniųjų sąmonės buvinių, vadinas apercepcija.**

§ 63 Apercepcijos reikšmė.

Apercepcijos dėka galime pajusti daiktus. Be apercepcijos mes negalėtume jų pajusti: mūsų pažinimas išdriktų, mes nežinotume, į ką kreipti dėmesį. Mes galime svastyti šiokius ar kitokius daiktų pažymius, kadangi mums yra tų pažymių atvaizdai.

Bet kita vertus apercepcijos dėka galima gauti iliuzijos, t. y. pajusti daiktuose tàs, ko ten visai nėra. Pavyzdžiui imkime iliuziją, kuri buvo Don Kichoto sąmonėje, kai jis kovojo su vėjo malūnais. Jo iliuziją galima aiškinti jo apercepcija. Jis manė kariaująs su karžygiais. Jo sąmonėje karžygių atvaizdai. Pamatęs vėjo malūnus jis matė juose karžygius. Aišku, jis turėjo reikalo ne su tikrais daiktais, bet su savo atvaizdais.

§ 64. Apercepcija ir dėmesys.

Jau svarstėme sąryšį tarp dėmesio ir įdomumo. Dabar galime paaiškinti tąjį sąryšį. Kai mes pajuntame kokį norint mums visai naują, visai nežinomą daiktą, tai jis negali sukelti mūsų įdomumo, netraukia mūsų dėmesio, nes, mat, nėr atatinkamos apercepcijos. Panašiai esti ir visai priešingame atsitikime: jei pajuntame mums visai žinomą daiktą, tai jis visai nesukelia jokio įdomumo. Įdomu esti tai, kas yra iš dalies jau žinoma ir iš dalies nauja. Jei mes naujame surandame ir jau mums žinoma, tuomet tas esti mums įdomu. Patsai panašumo suradimo vyksmas jungiasi su malonumo jausmu. Pav., kai vaikas, peržiūrinėdamas knygų vaizdelius, pamato nupieštą šunį, tas pamatymas pagamina vaikui malonumo: atradęs panašumo tarp nupieštojo šuns ir matytų šunų jis jaučiasi patenkintas. Tatai daro suprantama ir tokį reiškinį. Jei mokomės kokio norint naujo mokslo, tai jisai gali būti iš pradžių neįdomus, paskiau nemažai pramokę mes galime

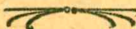
tuo mokslu susiįdominti, nes tolimesniame mokymesi mes jau galime surasti ir mums žinomų dalykų. Rasti žinoma (sėna) naujame yra galima tik apercepcijos dėka.

Iš čia matomas sąryšis tarp dėmesio ir įdomumo. Įdomu mums gali būti tik tas, kam mes turime atatinkamą apercepciją. Iš čia yra suprantamas aktingojo dėmesio mechanizmas. Tik apercepcijos dėka ir gali būti mūsų dėmesys. Mes matome arba pajuntame vieną ar kitą daikto pusę tik todel, kad mūsų sąmonėje jau yra vieni ar kiti vaiz dai ar atvaizdai.

§ 65. Dėmesys ir išdrikimas.

Sąryšyje su dėmesio sąvoka reikia išaiškinti ir išdrikimo sąvoką. Išdrikimas gali būti suprantamas dvejopai. Visų pirma, išdrikimas atsiranda tuomet, jei dėmesys negali susispiesti ant vieno dalyko, jei jisai eina nuo vieno dalyko prie kito. Tas esti, kai nėr aktingojo dėmesio, o yra, priešingai, pasingasai dėmesys, kaip, pav., vaikuose. Antra, išdrikimas vadinasi ir tokios būsenos, kada kas nors, labai susirūpinęs vienu dalyku, nieko nebemato, kas aplinkui jo dedasi.

Kas yra dėmesys? Kas yra dėmesio apimtis? Kas dėmesio siaurumas? Kokios dėmesio rūšys? Kokios dėmesio priežastys? Kuo skiriasi aktingas ir pasingas dėmesys? Kas įdomumas? Koks sąryšis tarp dėmesio ir įdomumo? Ko atsiekiame pasinaudodami dėmesiu? Kas atitraukimas, apercepcija? Kokia apercepcijos reikšmė? Koks santykis taip apercepcijos ir dėmesio? Koks santykis taip dėmesio ir išdrikimo?



15$^{\underline{tasai}}$ SKYRIUS

Atminties plėtotė.

§ 66. Atminties reikšmė.

Atmintis turi didelės reikšmės sielos gyvenimui; galima sakyti, kad ji yra pagrindas sielos gyvenimui; ji yra gyvenimo vienybės sąlyga, ji jungia į viena tai, ką mes dabar gyvename, su tuo, ką mes esame gyvenę. Jei nebūtų atminties, tai visas mūsų psichinis gyvenimas apsirubežiuotų tuo, ką mes dabartiniu momentu gyvename. Panašu į tiesą, kad gyvulių gyvenimas toks: trūkstant išplėtotos atminties jie nesuriša tinkamai esamojo laiko su būtuoju, jie gyvena šio meto įspūdžiais.

§ 67. Atmintis žmogui beaugant.

Dažnai klausiame, kuriame žmogaus amžiuje atmintis turi daugiausia jėgos, ir į tą klausimą atsakome, kad geriausiai gali atsiminti vaikai. Priešai tokį tvirtinimą kiti nurodo į tokius faktus, jog vaikai, stodami į mokyklą, blogiau atsimena, o paskiau, išbuvę kurį laiką mokykloje, pradeda geriau atsiminti. Tas reiškia, kad jų atmintis eina geryn; vaikas tad mokykloje geriau atsimena, negu pirmiau, prieš mokyklą. Kaip matome, įvairių yra nuomonių kai del vaiko atminties įvairiuose jo amžiaus perioduose. Šis nuomonių prieštaravimas išsprendžiamas tokiu būdu: vaiko jaunose dienose atmintis daugiausia turi mechaninį charakterį; vaikas su mechaninės atminties pagalba išmoksta daug žodžių, judesių ir t. t., bet kada jis stoja į mokyklą, tai mechaninės atminties jam negana, kad išmokus, kas reikia mokykloje, jis junta trūkumą, galų gale jis griebiasi proto atmin-

ties, su kurios pagalba ir išmoksta, kas re[illegible]a. Be to, vaikas mokykloje besimokydamas naudojasi [illegible]ėmesiu, kurio dėka išmoktieji dalykai palieka gilių p[illegible]sakų. Tuo būdu mokyklos metu prie mechaninės atm[illegible]ties prisideda du nauju veiksniu: proto atmintis ir dė[illegible]esys. Griežtai imant net negalima lyginti vaikų atmin[illegible]tis jiems dar neinant į mokyklą ir jiems įstojus į mokyklą, kadangi ten veikia dviejų rūšių atmintis.

Su kai kuria tikrenybe galima tvirtinti, kad suaugusiame žmoguje, priklausančiame fiziologinių sąlygų, mechaninė atmintis bent kiek pradeda silpnėti, pav., po 35 metų. Šiame periode kiekvienas mokymasis, reikalaująs mechaninės atminties, pav., kalbų judesių grupių, sutinka kai kurių kliūčių, tačiau neabejotina, kad proto atmintis šiame gyvenimo periode palaiko pirmesnę savo jėgą.

Senatvėje atmintis, be abejo, silpsta. Visos asociacijos šiame amžiuje yra silpnesnės ir todel jos gan greit nutrūksta. Senas žmogus, sujungęs kokio norint asmens atvaizdą su kokiu norint vardu, gali greit pamiršti asmens vardą, t. y. minimoji asociacija yra labai silpna. Nežiūrint to, kad senių naujosios asocacijos esti silpnos, senosios pasilieka pirmykštės jėgos; taip, pav., senis, kuris pamiršta, kas prieš metus buvo, gerai atsimena, panaujina, kas prieš kokių 30 metų buvo.

§ 68. Mnemonika.

Jau nuo senų laikų žmonės buvo įsitikinę, jog žmogaus atmintis gali būti pagerinta, jog dirbtinių priemonių dėka galima įgyti puiki atmintis, kuria ir galima lengvai atsiminti visa, kas tik patinka. Tokis manymas gan praplitęs. Bet jis ne visai remiasi tiesa, kadangi įgimtoji atmintis tik dalinai pakeičiama. Vienintelis pakeitimas iš atžvilgio į įgimtąją atmintį yra yra tasai, jog gálima nurodyti priemonės-būdai, su kurių pagalba galima daug daugiau atsiminti. Tačiau tarp šio būdo ir pačios atminties patobūlinimo yra didelis skirtumas.

Kaip atrodo išmokimo-atsiminimo priemonės, kurių patiekia mnemonika (=atminties gerinimo technika)? Jų yra nemaža. Galima, pav., skaitmenys pakeisti raidėmis, būtent priebalsėmis, kaip tat: 1=b, 2=c, 3=d, 4=f 5=y, 6=h, 7=j, 8=k, 9=l, 0=m. Jei reikia atsiimti 1921 m., pakeitę skaitmenis priebalsėmis gausime b, l, c, b. Įterpus balses ar ištisus skiemenis galima gauti žodžiai ar gal ir sakinys, turįs sąryšio su 1921 m. ir juos primenąs.

Jei mums yra patiekta eilė žodžių, logingai nesurištų vienas su kitu, tai visgi galime lengvai juos atsiminti, jei į patiektųjų žodžių tarpus įstatysime kitus kokius norint žodžius, kurių dėką ir bus gaunamas logingas visų žodžių sąryšis. Tokias priemones vartodami galime be vargo atsiminti ir didelius skaičius.

Mnemonikos kritika. Iš to, kas aukščiau pasakyta, matos, jog mnemonika ne ką duoda, jog chronologijos išmokimas paprastu būdu turi daugiau prasmės, negu pasigaunant mnemonikos priemonių, nes jis visai naturaliai riša istorijos nuotykius, be to, jis yra daugely atvejų lengvesnis. Kalbant apie mnemonikos priemones dideliems skaičiams atsiminti, reikia pastebėti, jog nei praktikos gyvenime, nei moksle nėr reikalo atsiminti skaičiai ir žodžių eilės, kurios neturėtų logingo sąryšio. Be to, kaip matos, mnemonika duoda ne tą, ką žadėjo: ji žadėjo patobūlinti (sustiprinti) atmintį, o tuo tarpu ji nurodo tik priemones, kurios palengvina kai kurių dalykų atminimą.

Teorijos atžvilgiu irgi yra nurodymų priešai mnemonikos galimybę. Įgimta atmintis, kurios vardu suprantame mechaninę atmintį, vieno ar kito asmens negali būti keičiama pasinaudojant sugalvotais būdais: ji gali pasikeisti ir pagerėti įgimtu būdu, kada, reiškia, keičiasi fiziologinės sąlygos.

Kai kam atrodo, kad įgimtoji atmintis gali pasikeisti ją bemankštinant pratimais, tačiau tas

netiesa: čia suklaidina „mankštinimosi“ terminas. Mat, kaip raumens galima mankštinimu sustiprinti, taip buvo manoma daryti su atmintimi, būtent, atmintinai besimokant ją taip sustiprinti, kad ji galėtų pajusti ir laikyti kokius norint įspūdžius. Dažnai taip sakoma: „aš daug mokiaus eilių, tas reikalavo nemaža atminties įtempimo, bet per tai aš išplėtojau savo atmintį“. Tokis pasakymas neatatinka tiesos, nes lavinimo sąvoka čia negali būti imama tokia prasme, kurioje ji vartojama, kada kalbama apie raumenų lavinimą. Be to, šisai pasakymas del raumenų plėtojimo tik tada turi prasmės, jei manoma apie tam tikrą žinomą raumenų grupę, o ne apie visas be skirtumo. Iš tikrųjų, jei kas pasakytų: „aš dažnai lipdavau į kalnus, todel tiek patobūlinau savo raumenis, jog mano rankos raumens įgyjo lengvumo piešti“, kiekvienas matytų tokio pasakymo niekumą. Ar gi ne tas pat esti, kada sakome, kad, pažindami vieną kurią norint specialinę mokslo sritį, pralaviname mūsų atmintį. Be abejo, atmintinai besimokydami eilių ar gramatikos taisyklių, mes surenkame gan didelį žodžių ar kitokių vaizdų skaičių, bet tie vaizdai palengvina tik panašių, o ne kitokių vaizdų atsiminimą; pav., gerai pramokę lotynų kalbos dar nepasilengviname per tat geometrijos figūrų, italų, ispanų kalbų išmokimo, kadangi tarp jų yra panašumo. Iš to, kas pasakyta, seka, kad žinių įgijimas vienoje sritije dar nelavina atminties kitoje srityje, kad įgimtoji atmintis nepataisoma dirbtiniu būdu; ji gali keistis žmogui beaugant sąryšyje su fiziologijos sąlygų pasikeitimu.

§ 69. Atminties gerinimas.

Nereikia tačiau manyti, jog nieko negalima padaryti, kad įgimtąją atminimą pagerinus. Pačios atminties negalima pagerinti, bet galima pasinaudoti tokiais atsiminimo būdais, kurių dėka visa, ko išmokstame, palieka mūsų sąmonėje daug gilesnių pėdsakų. Tame ir yra atminties lavinimas.

Prie tokių priemonių priklauso **įdėmingas mokymasis.** Visa ko, ko įdėmingai mokomės, palieka gilių pėdsakų; greit pamirštame, ko neįdėmingai mokomės. Iš čia eina, kad viso reikia mokytis įdėmingai. Perskaičius kokias knygas ar sužinojus naujieną bei kokią mintį labai naudinga atsipasakoti knygų turinys ar svarstytoji mintis, nes atpasakojimas reikalauja dėmėsio nukreipimo į svarstomąjį dalyką, todel ir svarstomasai dalykas ilgiau pasilieka sąmonėje.

Moksle reikia laikytis **laipsniavimo einant nuo senų,** jau žinomų, **prie naujų dalykų,** kadangi tik dėmesys veikia su tinkamu įtempimu. Nuvargus nereikia mokytis, nes dėmesys tinkamai neveiks.

Kita gero atminimo sąlyga yra gaunamųjų atvaizdų **pakartojimas.** Visi žinome, kad, pakartodami įspūdžių eilę, gerai juos atsiminsime; tačiau reikia kreipti dėmesys ir į tai, kad **ne tiek svarbu dauginti pakartojimai, kiek jie suskirstyti.** Tai bus aišku iš tokio pavyzdžio. Jei kokių eilių išmokimas reikalauja jas pakartoti 10 sykių, tai bandymai parodo, kad 10 sykių pakartojimas, jei bus jisai suskirstytas į 2 dieni po 5 sykius, paliks gilesnį pėdsaką, negu kad visi 10 sykių būtų pakartoti vieną dieną.

Besimokant reikia mokytis **palengvėl,** nes visa, ko trumpu laiku išmokstame, greit ir pamirštame. Tat bus suprantama iš tokio pavyzdžio. Jei mokinys ko nors išmoksta tik prieš pat egzamenus, tai išmoktojo dalyko vaizdai jungiasi su visai negausingais atvaizdais. Visai kas kita esti, jei mokinys mokosi kokio dalyko per ištisus metus. Tada susidaro daug asociacijų ir vienoms nutrūkus pasilieka dar kitos, kurios ir laiko sąmonėje išmoktąjį dalyką.

Ką reiškia atmintis sielos gyvenimui? Kaip yra su atmintimi įvairiais žmogaus augimo laikotarpiais? Ko siekia mnemonika? Kas galima prikišti mnemonikai? Kas yra atminties plėtotė? Kaip auklėti atmintis?



16tasai SKYRIUS.

Vaizduotė.

§ 70. Vaizduotės rūšys.

Vaizduotė, kitaip vadima fantazija, pasireiškia mūsų samonėje dviejose skirtinose lytyse (formose), būtent kaip **atgaminamoji** (vosproizvodiaščėjė, reproductrix) ir gaminamoji, arba **kuriamoji** (tvorčieskoje, creatrix) vaizduotė. Jei, pav., aš patyriau kokio jutimo ir dabar panaujinu jį tokio pat pavidalo, tai bus atgaminamosios vaizduotės darbas. Pav., kadaisiai esu matęs Gedimino kalną, dabar aš atgaminu vaizdą tokį, kokį aš buvau patyręs. Kitame atsitikime man gali rastis vaizdas, kokio aš pirmiau nebuvau patyręs: „aukso kalno“ atvaizdas (vaidinys). Man teko matyti atskirai kalnas, atskirai auksas, bet aukso kalno nebuvau matęs. Aukso kalno vaidinys ir yra kuriamosios vaizduotės veikimo vaisius. Kaip matyti, dviejų vaizduotės rūšių skirtumas yra tas, jog atgaminamoji vaizduotė patiekia tai, ką esame pergyvenę, kuriamoji gi vaizduotė siekia perkeisti jutimą, patiekti nauja; naujumas yra charakteringa kuriamosios vaizduotės žymė.

§ 71. Atgaminamoji vaizduotė.

Ši vaizduotės rūšis yra jau mums žinoma. Ką ji pagamina vadinasi atvaizdai, arba vaidiniai. Irgi jau buvo minėta, kad vaidiniai yra silpnesni negu jutimai. Atvaizdas, Aristotelio supratimu, yra susilp-

nintas jutimas. Atvaizdai įtempimo atžvilgiu tik artinasi prie jutimo, bet neatsiekia tapatybės (identingumo)

§ 72. Kuriamosios vaizduotės mechanizmas.

Kūrimo eigoje galima pastebėti pamatiniai jutimų keitimosi tipai.

Visų pirma, turėdami kokį nors vaidinį galime jį **izoliuoti**, t. y. atskirsti, palikti nesvarstytos kai kurios žymės, vaidinti daiktai nepaprastose jų apystovose. Pav., trobesys paprastai vaidinamas, kaip pastatytas žemėje; tačiau galime apleisti apystovas „žemėje" ir įsivaizduoti trobesį, kabantį ore. Atvaizduojant žmogų, galima atsitraukti nuo tikrojo didumo ir imti jis daug mažesnis ar didesnis, kaip iš tikrųjų. Panašiu būdu galima atsitraukti nuo kūnų svorio.

Antra, galima prie esamųjų atvaizdų **prijungti** kokius norint kitus atvaizdus, pav., kada įsivaizduojame žmogų su sparnais, mitologinį Janusą su dviem veidais ir t. t.

Trečia, galime **sujungti** jau esamuosius mūsų atvaizdus. Pav., mitologinio centauro atvaizdas yra žmogaus ir arklio atvaizdų sujungimas. Tokis sujungimas dažniausiai pasitaiko pasakose. Čion priklauso, pav., pieno upės su sviesto krantais, laumės, satirai, aukso obuolai, kalbantieji gyvuliai ir t. t.

Pakeisdami jutimus naudojamės vienu iš aukščiau minėtų būdų: atitraukdami, prijungdami ar sujundami vienus ar kitus jutimus.

Paprastai žmonės mano, kad kūrybos dovaną turi tik artistai, poėtai, mokslo žmonės. Tačiau klaidinga taip manyti: iš tikrųjų, kūryba įeina beveik į visus proto veiksmus ir todel jos, tos kūrybos, yra kiekviename žmogaus mąstyme.

Visos sritys, kur veikia kuriamoji vaizduotė, galima suskirstyti į tris grupes: būtent, skiriame, visų pirma, kūrybą **pažinimo ir mokslo srityje**, antra,

kūrybą išradimų srityje ir, pagaliau, kūrybą mene, kaip estetikos vaizduotės vaisių.

Visiems aišku, kad kūryba įvyksta medžiagoje, kurią mums patieka tikrenybė. Bet vaizduotei priklauso tiktai kūrinio lytis, pati kūryba, medžiaga gi negali būti mūsų įkurta. Joks genijus nesugalvos naujų spalvos, garso jutimų, bet gali esamuosius jutimus ko įvairiausiai kombinuoti.

§ 73. Kūryba pažinime.

Jei vaikas nori pasižinti su jam dar nežinomu dalyku, tai jis turi griebtis kuriamosios vaizduotės. Jei, pav., norite duoti vaikui supratimo apie dykumą, tai teks jums prabilti į vaiką maždaug tokiu būdu: „įsivaizduok sau didelę lygumą, kur nėr nei medžių, nei žolės, nei vandens, tik vienas smėlys tematyti“ ir t. t. Tokie dalykai, kaip lyguma, mėdžiai, smėlys, yra iš patirties gerai žinomi vaikui; todel jam reikia tik sujungti žinomieji vaizdai, kad gavus vieną dykumos atvaizdą. Visai panašiu būdu jisai vaizduojasi kovą, politikos nuotykius ir kita. Pažindamas, sugalvodamas naują dalyką vaikas turi gamintis iš jam žinomų elementų. Mokslo srityje kūryba eina tuo pat keliu. Kaip pasakojama apie Newtoną, kada jisai pamatė krintantį obuolį, jis pagamino saulės sistemos planetų judesio vaizdą, kur ir paaiškino tikruosius vyksmus.

§ 74. Kūryba išradimų srityje.

Imkime du pavyzdžiu, katrie parodys, kad kūryba išradimų srityje seka tąjį pat dėsnį. Pav., žinoma, kad pneumatinė mašina yra sustatyta visai panašiai į siurblį, su tuo tik skirtumu, jog pneumatinėje mašinoje vietoje vandens yra traukiamas oras. Išradimas pasireiškė tame, kad apleista viena savybė ir imta svarstyti kita. Kaip pasakojama, James Watt sugalvojo sustatyti garo mašiną, kada

jau buvo pamatęs, jog imbrikėlio viršelis pradeda judėti jį veikiant verdančiojo vandens garui. Garo variklio išradimas, matyti, suvedamas prie to, kad vaizduotėje buvo padidintas rezervuaras, kur susidaro garas, ir, be to, buvo padidintas daiktas, kurį įjudina garas.

§ 75. Estetinė kūryba.

Dailės vaizdai susidaro tuo pat tipu, kaip ir tik kad aukščiau minėta, tačiau yra tasai skirtumas, jog dailės vaizdai turi atatikti tam tikrą jausmą, jį sužadinti. Dailinikas turi vaizdus taip jungti, kad jie galėtų sukelti tam tikrą jausmą. Visos minėtųjų kūrybų rūšys nėr vien realybės kopija. Iš tikrųjų, negalime sakyti, kad Rafaelio Madonna yra paprastoji realybės kopija; Rafaelis, mat, turėjo įvairius vienur ar kitur realybėje randamus bruožus tuo būdu į vienetą sujungti, kad sukėlus tam tikrą jausmą. Šekspiro Hamletas irgi nėr realybės kopija: nebuvo asmens, iš kurio Šekspiras būtų nukopijavęs Hamleto vaizdą, bet atskirus pažymius, kuriuos pastebėjo ant kai kurių asmenų, sujungę į vieną vaizdą, kad gavus tam tikrą įspūdį.

Iki šiol svarstėme vaizduotės reiškinius trijose įvairiose srityse, bet reikia nepamiršti, jog vaizduotės kūryba reiškiasi visose gyvenimo srityse. Karo vadas turi naudotis vaizduote, kad iš anksto sau prisistatytų visas kovos galymybes. Inžineris naudojasi vaizduote, kad iš anksto numatytų visus galimus mašinos veikimo darinius ir t. t.

§ 76. Vaizduotės jėga.

Ant vaikų ir be kultūros tautų galima labai ryškiai pastebėti vaizduotės pasireiškimai. Kartais, pav., matome, kaip vaikas, apžergęs lazdelę, vaizduojasi, jog jisai joja ant gyvo arklio, kuris reikia raginti, girti, peikti ir t. t. Vaikas, žiūrėdamas

į lazdelę, iš tikrųjų, veikia su savo vaizduotės daviniais.

Apie vaiką sakome, kad jisai turi galingą vaizduotę, kadangi jis gali kurti vaizdus, kurie neatatinka realybės. Taip, pav., vaikas gali kalbėti, kad jisai noris gyventi kartu su žuvimis jūros dugne. Laukinis žmogus vaizduojas saulę gyviu, skraidžiojančiu ar judančiu dangaus skliautuose; griausmo atsiradimą jisai aiškina gyvų būtybių veiksmu. Todel sakome, jog laukinių žmonių yra galinga vaizduotė. Šitas sakymas yra daugelio taip suprantamas, kad vaizduotės jėga laukinių žmonių ir vaikų yra žymesnė, iš kokybės geresnė, negu suaugusių ar, apskritai, kultūringų žmonių vaizduotė. Tačiau, tokis supratimas klaidingas. Tiesa, galima tvirtinti, kad realybės neatatinkanti kūryba lengviau vyksta vaikams ir laukiniams, negu suaugusiems kultūringiems žmonėms. Tat esti todel, kad vaikai, tinkamai nepažindami prigimties, realybės, visai jokiais prigimties dėsniais nesivaržo savo kūryboje. Vaikai nesupranta, kad jų kūryba neatatinka realybės, tuo gi tarpu suaugę žmonės susilaiko nuo tokios kūrybos, kur prieštaraujama prigimties dėsniams.

Kurių yra vaizduotės rūšių ir kuo jos skiriasi? Delko tarp vaizduotės atgaminamosios ir kuriamosios yra tik laipsnio skirtumas? Kokie trys būdai perdirbti jutimams? Kuriose srityse pritaikoma kuriamoji vaizduotė? Duokite pavyzdžių iš pažinimo, išradimo ir meno sričių. Kas estetinė vaizduotė? Kas galima sakyti apie vaikų ir suaugusiųjų vaizduotės jėgą?



17-tasai SKYRIUS.

Erdvė lytėjimo ir judesio pojūčių atžvilgiu.

§ 77. Klausimo būsena.

Aukščiau svarstėme įvairių kokybių jutimus: spalvos, šilimos, šalčio, šiurkštumo, kietumo ir t. t. Tarp kitų kokybių reikia pažymėti ir erdvenybės (protežonnosti) kokybė, t. y. kad daiktai turi ilgį, plotį, storį, kad jie yra apskriti, keturkampi, „į dešinę". Šias kokybes galime pavadinti erdviniais santykiais.

Čia yra reikalo pasvarstyti, kokiu būdu mes pajuntame erdvinius daiktų santykius, kaip kad svarstėme spalvos, skonies atsiradimą.

Yra žinoma trejopa erdvė: regėjimo pojūčio erdvė, lytėjimo pojūčio erdvė ir judesio pojūčio erdvė.

Dabar tenka svarstyti, kaip susidaro mumyse įvairūs erdvės supratimai ir kokis yra tarp jų santykis.

§ 78. Lytėjimo pojūčių erdvė.

Lytėjimo pojūčių erdvėje galime pajusti, visų pirma, atstumą tarp dviejų lytinių; antra, esant tam tikroms sąlygoms galime apibrėžti pavidalą kūnų, kurie liečia odos paviršių; trečia, galime nurodyti vietą, kurios prisiliesta.

Pirmuoju klausimu yra žinomi vokiečių fiziologo Weber'o tyrimai. Jie daromi tokiu būdu. Paėmę skriestuvą (cirkelį), prakėtę jo gegžnes, pav., dviem milimetram ir tada palytėję jomis pirštų galus iš delno pusės, visai aiškiai juntame du palietimu.

Bet jeigu taip prakėstu skriestuvu paliesime plaštakos viršų, tai gausime vieno palietimo, ne dviejų, jutimą. Tik prakėtus skriestuvą iki 10 milimetrų ir palietus juo tegalima gauti dviejų palietimų jutimą. Kad pajutus du palietimu ant kaklo odos, reikia prakėsti skriestuvą iki 30 milimetrų, o ant nugaros odos dar daugiau. Iš čia matos, kad odos paviršiaus vienos dalys pasižymi didesniu jautrumu, kitos-mažesniu, būtent, ten didesnis jautrumas, kur juntama du palietimu prie mažesnio gegžnių prakėtimo. Weber'o bandymai turi tokį santykį su mums rūpimu klausimu. Jei juntame du palietimu, tuomet su didesniu ar mažesniu ryškumu pajuntame ir tarpinį tolumą, atstumą tarp jų. Jei vienas jutimas, tai, matyt, tolumo nejuntame.

Didžiausias odos jautrumas yra ten, kur randamas didžiausias judrumas, pav. pirštų galai, lūpos, liežuvio galas.

Toliau galime apibrėžti pavidalą (formą) daiktų, kurie paliečia mūsų odos paviršių. Kad ištirtume šiuo atžvilgiu odos jautrumą štai ką darome. Imame įvairaus didumo vamzdelius su apskritu, trikampu, keturkampu galu ir jomis liečiame odos paviršių įvairiose vietose tuo tikslu, kad lietimo pojūčio pagalba pažintume vamzdelių pavidalą. Paaiškėja, kad vamzdelių didumas turi būti įrairus įvairiose odos paviršiaus vietose pareinamai nuo odos jautrumo. Taip, pav., jei imsime trikampį, kurio kraštinės lygios 3 milimetrams, ir juo paliesime liežuvio galą, gausime trikampio pajutimą. Trikampio kraštinė turi būti nemažesnė, kaip 7 milimetrų, kad jį galėtume pajusti pirštų galais. Trikampio kraštinės turi didėti, jei norime jas pajusti mažiau jautriomis odos paviršiaus dalimis.

Lietimo pojūčio pasigaudami galime nurodyti vietą, kurioje įvyko palietimas. Šiuo tikslu bandymai daromi tokiu būdu. Bandomajam asmeniui užrišamos akys. Tuomet bandytojas paliečia kokį norint bandomojo asmens odos paviršiaus punktą, pav..

ant rankos, veide, nugaroje ir t. t. Bandomasai asmuo turi parodyti, kad jis žino palietimo vietą ir gali ją pirštu prikišdamas nurodyti. Rodydamas vietą asmuo gali apsirikti. Tai pareina nuo odos jautrumo paliestoje vietoje.

Kyla klausimas, kokių mūsų sąmonėje yra priemonių, kurios rodo, kad palietimas įvyko šioje ar kitoje vietoje? Juk, rodos, lytėjimo jutimas bus vienodas, ar lytėsime pirštų galus, ar veidą, ar ką kita. Betgi, giliau pagvildenus, yra reikalo manyti, kad lytėjimo jutimas bus kiekvienai vietai visai skirtinas, nors ir patį lytėjimą darytume tuo pat daiktu ir su tąja pat energija. Kiekvienai odos vietai yra savo specifinis arba rūšinis jutimas. Šišai rūšinis jutimas vadinasi **vietos arba lokalis ženklas.** Tatai palietus odą gaunamas be lytėjimo jutimo dar vietos ženklo jutimas, nurodąs vietą, kur palytėta.

§ 79. Judesio pojūčio erdvė.

Jau žinoma iš to, kas pirmiau buvo minėta, kad judesio, ar kinestetinis, jutimas yra ne kas kita, kaip tam tikras susipynimas, arba kompleksas, sudarytas iš sausagyslių ir raumenų įtempimo, sąnarių paviršiaus trynimosi ir lytėjimo jutimų.

Pasigaunant judesio pojučių galima nustatyti judamojo organo **padėtis**, organo **judesys**, judesio **linkmė** ir judesio **dydis**. Pav., jei asmeniui, esančiam prieš mus su užrištom akim, pakelsime dešinę ranką ir paprašysime jį, kad jis pats kairiąją ranką taip pakeltų, kaip kad jis laiko dešiniąją, tai jis, be abejo, tai padarys be apsirikimo. Jei dešinę ranką ištiestume priekin, ar ją sulenktume, jis galėtų neabejotinai padaryti ir su kairiają tą pat. Tad iš šių pavyzdžių matos, kad su raumenų ar judesio pojūčių pagalba galima nustatyti organų padėtis, judesys, linkmė, dydis.

Dabar klausiama, kokiu būdu atskiriame, jog juda tas, o ne kitas organas, jog, pav., juda dešinė,

o ne kairė ranka? Kiekvienas raumuo susitraukdamas ar, apskritai imant, veikdamas palieka mums vieną ar kita jutimą. Vieno raumens veikimas pagamina mums jutimą, kuris visai skiriasi nuo kito raumens jutimo. Panašiai yra ir su raumenų grupėmis. Tatai reiškia, kad kiekviena raumenų grupė ar, tikriau tariant, kiekvienas judomas organas savo raumenų sistema patiekia mums visai savą, vien jam priklausomą jutimą, turi savo rūšies vietos pobūdį. Dabar bus suprantamiau, kaip atsakyti į klausimą, delko atskiriame, jog juda dešinė, o ne kairė ranka, jog ranka juda, o ne koja.

Panašiu būdu galima nustatyti ir judesio dydis. Kinestetinio jutimo dėka jau žinome, jog mes vieną sykį pakėlėme ranką vienon aukštumon, o kitą sykį—kiton. Nors vienu ir kitu atveju veikė tie patys raumenys, tačiau raumenų susitraukimo laipsnis buvo nevienodas. Todel ir galima sakyti, kad priemonė atskirti vienas judesio dydis nuo kito yra raumenų susitraukimo laipsnis. Be to, čia turi reikšmės ir sąnarių paviršiaus padėtis.

Pastebėję, kaip galime atskirti erdvinius santykius pasinaudodami lytėjimo ir judesio pojūčiais, galime daryti išvadą, kaip aklas žmogus nustato erdvės santykius, nes jis, būdamas aklas, tegali naudotis tik lytėjimo ir judesio pojūčiais.

Pasvarstykime, kaip aklas pažįsta daiktų pavidalą, padėtį, dydį, tolumą.

Jei aklam žmogui padėsime ant delno penkių skatikų pinigą, tai apskritą pinigo pavidalą aklas galės pažinti lytėjimo pojūčių pagalba. Bet, duokime, yra reikalo nustatyti pavidalas rutulio, turinčio, kumsties ar žmogaus galvos dydį. Lengva numatyti, kad šiam tikslui reikės aklam pavartoti savo rankos pirštų raumenys; skirtumas tarp pirštų raumenų veikimo vienu atveju, kada pirštai beveik aprėpia daiktą, ir kitu atveju, kada pirštai jau nebeaprėpia daikto. Raumenų susitraukimo laipsnis ir patsai jų susitraukimo būdas vienu ir kitu atveju

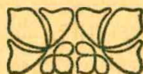
visai skiriasi tarp savęs ir tasai skirtumas yra aklam ženklas, jog jis turi reikalo su įvairiomis daiktų lytimis. Lytį nustatant vienodai veikia judesio ir lytėjimo pojūčiai. Panašiu būdu nustato aklas ir daiktų dydį.

Kada aklam reikia nustatyti daiktų padėtis jų santykyje su žmogaus kūna tai jis tiesia ranką į daiktą kurio padėtį nori pažinti. Jei daiktas yra į dešinę, tada aklas, siekdamas daiktą, sujudina vieną raumenų sistemą; jei daiktas yra į kairę, tada sujudės kita raumenų sistema. Iš skirtino raumenų judesio galima spręsti apie skirtiną daikto padėtį.

Aklas gali nustatyti ir daiktų tolumą nuo savo kūno. Jei daiktas yra arti, tada aklas nustato tolumą ištiesdamas ranką. Kad pasiekus daiktą, kurs yra vieno decimetro atstumo, reikalinga padaryti judesys, visai skirtinas nuo kito judesio, kur daiktas yra trijų decimetrų atstumo. Jutimai visai skiriasi tarp savęs, kada vieną sykį paėjėjome 10 žingsnių, o kitą sykį--20. Jutimų skirtumas yra daiktų tolumo rodiklis.

Iš to, kas pasakyta, eina, kad aklas pajunta erdvės santykius, besinaudodamas lytėjimo ir judesio pojūčiais. Tokis erdvės santykių pajutimas yra **raumenų bei lytėjimo bandymai.**

Kaip kyla erdvės klausimas? Kokias erdvės rūšis skiriame? Ką pajuntame lytėjimo erdvėje? Kokie Weber'o bandymai kai del odos jautrumo? Kas vietos ženklas? Ką patiriame judesio pojūčiu? Kaip aklas nustato daiktų pavidalą, padėtį, dydį, tolumą?



18tasai SKYRIUS.

Erdvė regėjimo atžvilgiu.

§ 80. Fizinės ir fiziologinės regėjimo sąlygos.

Isižiūrėkime, kokį vaizdą turime akies tinklelyje, kai akį veikia kokis norint daiktas. Duokime, priešai akį yra daiktas, būtent, rodiklė *ab*. Nuo vieno rodiklės galo eina per akies lęšuką į tinklinę akies plėvelę spindulys *aa*, nuo kito rodiklės galo eina spindulys *bb*, kuriuodu spinduliu persikerta lęšuke. Tinklelyje gaunamas atvirsčias *ab* daikto vaizdas pavidalo $b_{,}a_{,}$. Visuomet tasai vaizdas esti **atvirsčias**: daiktai, kurie yra viršuje, tinklelyje atrodo apačioje, ir atbulai; daiktai iš dešinės atsimuša tinklelyje iš kairės.

Tinklelio dugne, kaip žinoma, yra geltonasai taškas ar geltonoji dėmelė, aiškiausio matymo vieta. Bruožai daiktų, kurie atsispindi geltonajame taške, yra visai aiškūs, kiti gi bruožai, kurie atsispindi toliau nuo centro, šoninėse tinklelio dalyse, yra neaiškūs. Daikto taškas, kuris atsispindi geltonojoje dėmelėje, vadinasi įsmigimo bei fiksavimo taškas. Linė gi, kuri jungia įsmigimo tašką su geltonąją dėmele, vadinasi **matymo linė**. Kad būtų galima aiškiau matyti daiktas, akis turi pajudėti, kad regimasai taškas nukryptų į geltonąją dėmelę. Įsmigimo taško matymas yra **fiksavimas**.

Akiai judinti yra skiriami šeši raumenys, iš kurių vienas kreipia akį į dešinę, kitas į kairę, o visi kiti kreipia akį aukštyn ar žemyn.

Spinduliai, einą nuo kraštutinių daikto taškų, susikerta lęšuke ir ten sudaro **matymo kampą**. Šisai kampas bus didesnis, jei patsai daiktas didesnis, ir atvirsčiai; žinoma, iš to pat tolumo.

Iki šiol svarstėme matymą viena akimi arba **monokuliarų matymą**. Dabar reikia pasvarstyti dviakas, arba **binokuliarus, matymas**.

Kai žiūrime į daiktą, esamą labai toli, pav., dangukraštyje, tai mūsų matymo linės yra beveik lygiagretės. Jei žiūrimasai daiktas yra netoli, matymo linės persikerta įsmigimo taške. Akis pakreipus į vidų sudaroma matymo linių **saneiga**, arba konvergencija.

Kada regime kokį daiktą, tai kiekviename mūsų akių tinklelyje yra po vieną vaizdą. Kyla klausimas, kodel mes matome tik vieną daiktą, nors mūsų regėjimo prietaise yra du vaizdu. Į tą klausimą fiziologai taip atsako. Mūsų tinkleliuose yra vadinamieji atatinkami, arba tapatingi, taškai. Pav., mes fiksuojame tašką *R*. Nuo kito taško, esančio į dešinę nuo *R*, gausime kairiosios akies tinklelyje vaizdą taške *r*, o tiesiosios akies tinklelyje gausime vaizdą taške r^1, Tuodu tašku, *r* ir r^1, esą tam tikrame tolume į tą pačią pusę nuo geltonojo taško, vadinasi **atatikamu, arba tapatingu, tašku**. Visai panašiai bus, jei žiūrėsime į tašką, esantį į kairę nuo *R*. Taškai, kuriuos vadiname atatinkamais, arba tapatingais, turi tą žymę, kad jie sudaro vieno daikto jutimą, jej tuo pat laiku žadinamas vienas ir antras.

Jei kokio nors daikto vaizdas krenta ne į tapatingą tašką, bet į kitokį, tada yra gaunamu du vaizdu. Tam įrodyti yra daromi tokie bandymai. Įsmeikime akis į kokį norint toliau nuo mūsų esantį daiktą, pav., lempą, o tuo pat metu arčiau prie mūsų laikykime prieš akis pieštuką; mes turėsime du pieštuko vaizdu: rodysis, jog matome du pieštuku. Tai bus todel, kad pieštuko vaizdai kris į netapatingus taškus tinkleliuose. Jei akis įsmeigsime

į pieštuką, tuomet jusime dvi lempi esant. Priežastis ta pati.

§ 81. Nativizmas ir genetizmas.

Dabar kreipkime akį į psichologijos klausimą, kurs jungiasi su erdvės pajutimu, arba suvokimu. Jei mes atsistotume priešai sieną, tad mes pajustume plokštumą, arba dviejų matavimų (aukščio ir pločio) erdvę; be to, mes dar pajustume ir sienos tolumą nuo mūsų, arba **trečiąjį matavimą**. Išaiškinti trečiojo matavimo suvokimas yra laikomas sunkiausiu erdvės pajutimo dalyku.

Plokštumos pajutimas, matyt, neatrodo sunkus. Kadangi mes pajuntame regimuosius daiktus, pasinaudodami geltonuoju akių tinklelio tašku, tad mūsų akyse yra gaunamas plokščias vaizdas. Tarp vaizdo tinklelyje ir realios plokštumos yra **atatinkamybė**. Būtent, jei plokštumos dydis auga, tad ir jos vaizdas tinklelyje auga; plokštumai mažėjant, mažėja ir vaizdas tinklelyje. Tuo būdu **atatinkamybė tarp realiosios plokštumos matavimo ir jos vaizdo tinklelyje yra aiški**. Nėr sunkenybių plokštumai suvokti. Visai kas kita su trečiuoju matavimu. Trečiojo matavimo daiktai, pav., stalas, turi tam tikrą **reljefą**, t. y. visokį tojo daikto taškai yra matomi ne toje pat plokštumoje, vieni arčiau, kiti toliau, o tuo tarpu iš kitur žinome, kad stalas gamina tik plokščią vaizdą akių tinkleliuose. Iš kur tad reljefas, jej vaizdas plokščias.

Kai kurie psichologai sako, kad reljefo, arba trečiojo matavimo, pajutimas nėr galimas, jei naudojamas vien tik regėjimo pojūčiu; čia esą reikalingi dar ir raumenų bei lytėjimo tyrimai. Šitų psichologų supratimu, kada žmogus pradeda matyti, tai dar nesuvokia trečiojo matavimo; tik ilgainiui per raumenų bei lytėjimo tyrimus žmogus išmoksta reljefą pajusti. Taip kalba psichologai, vadinami **empiristai**, arba **genetistai** (graikų γέρνεσις = gimimas,

kilimas), nes jie trečiojo matavimo pajutimui **pripažįsta potyrio reikalingumą. Nativistai** gi (lotynų nativus= įgimtas), kurių tarpe ypač įžymus C. Stumpf, E. Hering, griežtai tvirtina, kad **gyvos būtybės iš pat pradžios mato ir trečiąjį matavimą**, kaip tik jos pradeda regėti. Skirtumas tarp šių dviejų psichologijos pažiūrų yra paaiškinamas tokiu pavyzdžiu. Jei gimtų žmogus sveikomis akimis, reiškią, galįs gerai matyti, bet be rankų, be kojų, tai yra, negalįs patirti nei raumenimis, nei lytėjimu, tai, genetistų supratimu, tokis žmogus negalėtų pajusti trečiojo matavimo; nativistų gi supratimu, tokis asmuo galėtų pajusti erdvę su jos visais trimis matavimais. Katra iš dviejų nuomonių atitinka tiesą?

§ 82. Dvìakas regėjimas.

Čia užsiduotam klausimui nuspręsti pažiūrėkime, kiek dalyvauja regėjimo prietaisas trečiojo matavimo pajutime.

Jei mes savęs pasiklaustume, ar mes galime viena akimi, uždengę antrą akį, pąjusti tolumą ar atsitolinimą, tai mes, matyti, atsakytume, kad taip: viena akimi ryškiai matome daiktų tolumą. Pav., užmerkiu vieną akį, o antra akimi matau savo kambaryje, kad kėdė yra prieš stalą, kad už stalo yra langas ir t. t. Nors taip mums atrodo, bet visgi, iš tikrųjų, ne taip yra: viena akimi negalime ryškiai pajusti daiktų tolumo, kaip matyti iš tokio tyrimo. Jei priešai baltą sieną pakabinsime baltą siūlą, o prikabinimo vietos nematysime, tada, vieną akį užmerkę, negalėsime tiksliai nurodyti, koks tolumas tarp šiūlo ir sienos. Norėdami pirštu palytėti siūlą darome klaidų. Jei imsime žiūrėti abiem akim, lengvai surasime siūlo atstumą, ir, norėdami palytėti, jokių klaidų nepadarysime. Iš čia matos, kad **dviąkas, arba binokuliarus, regėjimas tam tikrų priežasčių dėka duoda galimybės pajusti daiktų atstumą arba**

reljefą. Kad surastume šias priežastis kreipkime dėmesį į tokį įvykį.

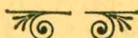
Imkime į rankas vienas knygas ir laikykime jas prieš mūsų akis taip, kad, žiūrėdami į jas abiem akim, mes galėtume matyti tik jų gūbrį. Užmerkę kairiąją akį ir žiūrėdami dešiniąja mes matytume didelę knygų dešinės pusės dalį; užmerkę dešinę, o žiūrėdami kairiąja akimi matytume kajriąją knygų viršelio pusę. Iš čia eina, kada mes pastebime daiktus, tai mūsų abi aki gauna **įvairius vaizdus**, kadangi kiekviena jų turi kitokią vietą erdvėje. Bet kada žiūrime abiem akim, tai šitie įvairūs vaizdai kartu susijungia ir padaro tai, kad mes matome daiktų reljefą.

Kad **dviejų skirtinų vaizdų susijungimas į vieną** yra esmės dalykas daiktų reljefui pajusti, galime matyti iš prietaiso, vadinamo **stereoskopu** (graikų στερεός — kietas, σκοπέω — žiūriu; prietaisas kietiems kūnams pastebėti). Šito prietaiso esmė yra ta, kad juo besinaudodami galime tapatinguose tinklelio taškuose suimti du skirtinu vaizdu. Jau minėjome, kad vaizdai, kurie krinta į tapatingas abiejų tinklelių taškų vietas, susijungia į vieną vaizdą. Imkime fotografijos aparatą ir nutraukime kokį reginį iš dviejų vietų, esamų nuo viena antros tokiame atstume, kaip yra akys nuo viena antros. Tie nutraukimai vaizduos reginius, kaip jie atrodo dešiniajai ir kairiajai akiai. Prilipdykime nutrautuosius vaizdus ant kartono ir įstatykime į stereoskopą. Tuodu vaizdu, kaip buvo minėta, kris į tapatingus tinklelių taškus, susijungs, ir ne du, o tik vieną pamatysime vaizdą, turintį reljefo. Kaip jau žinome, mes matome stereoskope ne plokščius daiktus: jų dalys mums atrodo esančios įvairiame atstume nuo viena antros. Taigi, sujungimas (suliejimas) dviejų plokščių vaizdų, iš katrų vienas atatinka vaizdą, gaunamą dešinėje akyje, o antras — kairėje akyje, tas sujungimas sudaro reljefą. Ką gauname stereo-

skope, tas yra ir tikrajame regėjime. Du sulietu vaizdu duoda reljefo atvaizdą.

Taigi, dviakas matymas yra viena iš sąlygų, kurios jis visai priklauso, kad daiktai mums atrodo reljefingi, t. y. turį tolumo.

Kas geltonasai taškas? Kas yra įsmigimo taškas? Ką vadiname matymo line? Kaip sudaromas matymo kampas? Kas yra konvergencija? Ką vadiname atatinkamu tašku, kas dvilypiai vaizdai? Kas yra ir kuo skiriasi nativizmas ir genetizmas? Kokį vaidmenį vaidina regėjimo prietaisas reljefo atvaizde?



19^tasai^ SKYRIUS.

Erdvės pajutimas.

§ 83. Berkeley'o teorijos išdėstymas.

Jau buvo minėta, kad skirtumas tarp nativizmo ir genetizmo suvedamas prie to, kad nativistų nuomone mes galime vien regėjimu pajusti erdvę jos visuose trijuose matavimuose; genetistai gi sako, kad tam reikia be regėjimo dar ir raumenų bei lytėjimo potyrio.

Žymiausias genetistų krypsnio atstovas yra anglų filosofas Berkeley (ištark: Biorkli), kuris parašė raštą vardu „A new theory of Vision" (Naujoji regėjimo teorija", 1709). Šitame rašte jis įrodinėjo, kad besinaudodami vien rėgėjimo prietaisu mes negalime pajusti nei daiktų tolumo, nei jų dydžio ir t. t. Tai jis įrodo tokiu būdu.

Tesie, pavyzdžiui, kai kuriame tolume prieš mūsų akis nežymaus mato taškas. Jisai yra atvaizduojamas mūsų akių tinklelyje irgi taško pavidalu. Duokime, taškas pasijudino ir atsitolimo kiek nuo mūsų. Jis ir vėl atsimuš mūsų akių tinklelyje tokio pat taško pavidalu. Jei taškas dar toliau atsitolins, irgi panašiai susidarys atvaizdas. Visais trimis atvejais atvaizdas tinkleliuose bus tapatingas, todel nėr galimybės atskirti viena taško padėtį nuo antros ar trečios, kadangi nieko nėr, kas skirtų vieną tolumą nuo antrojo. Juk kurio norint daikto atstumą mes matuojame dydžiu linės, esančios tarp akies ir regimojo taško, bet tosios linės mes nepajuntame. Tatai aiškėja, kad mes vien akių pagalba negalime nustatyti taško tolumo nuo akies. Kadangi visi daiktai

susidaro iš taškų (nors ir mažo didumo), o mes negalime ir vieno taško tolumo pajusti, tai aišku, kad negalėsime pajusti ir daiktų, kurie susidaro iš tokių taškų. Iš to, kas pasakyta, eina, kad apskritai imant, mes vien akių pagalba negalime pajusti daiktų tolumo.

Kaip sutaikinus čia išdėstytą Berkeley'o tvirtinimą su faktu, kad **mes visgi tikrai akimis matome daiktų tolumą nuo mūsų?** Į tai Berkeley atsako, kad mes daiktų tolumą pajuntame ne akimis, bet kaž ko kito pagalba, būtent, lytėjimo ir raumenų prietaisais. Berkeley tai paaiškina tokiu būdu. Mes, iš pradžių pasinaudodami lytėjimo ir raumenų potyriu, pažįstame daiktų **pavidalą**, jų **dydį**, **padėtį**, **tolumą**; regėjimo potyris tik prisijungia paskiau. Tokį prisijungimą taip sau vaizduojamės. Pavyzdžiui, aš lytėdamas pajuntu kokį norint skritulį. Aš tuo būdu įgaunu daikto atvaizdą, arba vaidinį, sudarytą iš lytėjimo ir raumenų jutimų. Po to aš žiūriu į skritulį, ir todel gaunu akies tinklelyje skritulio vaizdą plokščio ratilo pavidalu. Taigi, po tųjų dviejų pajutimų aš turėsiu sąmonėje du įvairu vaizdu: vienas iš regėjimo antras—iš lytėjimo ir raumenų jutimų. Duokime, daug sykių teko pajusti pirmiau raumenų ir lytėjimo vaizdas, paskiau regėjimo vaizdas. Dėliai nuolatinio šitų vaizdų sąryšio tarp jų susidaro **asociacija**: vienas negali kilti be antro. Tai reiškia, jei kyla manyje regėjimo vaizdas, tai aš atgaminu ir lytėjimo bei raumenų vaizdą, t. y. lytimąjį gaubtumo vaizdą. Kad skritulys yra gaubtas, aš žinau iš lytėjimo bei raumenų potyrio. Jei aš tik žiūriu į skritulį ir visgi laikau jį skritulo pavidalo, tai pareina todel, kad regimasai vaizdas asociacijos keliu sužadina ir raumenų bei lytėjimo vaizdą. Čia priežastis, delko svarstomasai daiktas turi skritulio pavidalą.

Tuo būdu, daiktas man atrodo skritulio pavidalo, kadangi mano sąmonėje yra raumenų bei lytėjimo vaizdas. **Regimasai vaizdas tik asociacijos būdu sukelia lytėjimo bei raumenų atvaizdą.** Taigi, sekasi pripa-

žinti, kad reljefo mes nematome. Reljefo vaizdas—tai raumenų ir lytėjimo padarinys.

Kas buvo kalbama apie skritulį, atatinka ir kitus daiktus. Daikto tolumą (nuotolį) aš, visų pirma, sužinau iš raumenų bei lytėjimo potyrio, paskūi čion prisijungia ir regėjimo potyris (t. y. tam tikras vaizdas tinklelyje). Dėliai jau minėtos asociacijos regėjimo vaizdas sukelia lytėjimo bei raumenų vaizdą. Taigi, mes pajuntame nuotolį, besinaudodami lytėjimu ir raumenų vaizdu. **Regėjimo vaizdas** šiuo atveju yra ne kas kita, kaip tik **ženklas, simbolis lytėjimo vaizdui.**

Čia paaiškėjo, delko mums atrodo, kad mes erdvės santykius—pavidalą, dydį, tolumą—matome, kai žiūrime į daiktus. Tai priklauso to, kad regėjimo vaizdai per asociaciją sukelia judesio bei lytėjimo vaizdus. Paprastai mes turime reikalo su regėjimo vaizdais, tačiau turime atminti, kad jie yra tik lytėjimo bei judesio vaizdų **pavaduotojai**. Apskritai imant, kai yra reikalo daikto nuotolį nustatyti, mes todel naudojamės regėjimo vaizdais, kadangi jais naudotis yra daug lengviau, greičiau, negu lytėjimo bei judesio vaizdais. Mes sutrumpiname pajutimo, arba suvokimo, vyksmą, kai naudojamės regimaisiais vaizdais erdvės santykiams nustatyti. Todel Berkeley galėjo sakyti, kad regėjimo vaizdai yra lytėjimo bei raumenų jutimų ženklai.

Sulig Berkeley'o teorija, mes, visų pirma, naudojamės lytėjimo bei judesio potyriu, o paskiau prisideda ir regėjimo potyris.

§ 84. Berkeley'o teorijos įrodimai.

Berkeley'o teorija, sulig kuria erdvei sudaryti reikia mums lytėjimo ir judesio, yra paremta regėjimo pojūčio tyrinėjimais akluose nuo gimimo dienos asmenyse. Būtent, 1728 m. anglų chirurgas Chesselden (skaityk Česelden) pirmasai padarė operaciją vienam asmeniui: katarakta buvo aptraukusi

jo akis. Kada, pavykus operacijai, ligonis praregėjo, t. y. jo akys pradėjo veikti, kaip sveiko žmogaus, tai buvo galima pastebėti, kad jis pajusdavo erdvės santykius ne tuo būdu, kaip sveiki žmonės. Jam, pav., rodėsi, kad daiktai liečią jo akis; jis rankomis dengė savo akis besigindamas, kad daiktai jų neliestų. Daiktų pavidalo jis negalėjo regėjimu pažinti; tam tikslui jam teko vartoti raumenų bei lytėjimo pojūčiai. Vienam aklam asmeniui irgi padarė operaciją; po operacijos parodė jam du kartono rėželiu: vieną gulščiai laikomą, kitą stačią. Kai paklausė operuotojo, kokis skirtumas tarp rėželių, jis atsakė: „aš matau, kad tarp rėželių yra skirtumo, bet kuris skirtumas, aš nesugebu pasakyti. Tikiuosi palytėjęs tai galėsiąs padaryti“. Vienam panašiu būdu praregėjusiam rodo kartono ratilėlį ir kartono kvadratą. Vien regėjimu atsisako nurodyti skirtumą, prašo leisti palytėti, tada tikisi nustatyti daiktų pavidalą.

Pastebėjimai, kaip vyksta regėjimas asmenyse, kur nuo gimimo buvo akli, o paskiau per operaciją praregėjo, aiškiai įrodo, kad **regėjimas reikalingas lytėjimo**, kadangi ten nėr tokio daiktų matymo, kaip kad akimis sveiki mato. Apskritai imant, regėjimui reikalingas raumenų bei lytėjimo potyris.

Kad trečiajam matavimui pajusti yra reikalingi judesio bei lytėjimo jutimai matyti dar iš to, kaip regėjimas vyksta naujagimiuose vaikuose. Tame laikotarpyje, kada vaikų akys pradeda veikti, kaip suaugusių asmenų, vaikai tolumą menkai nuvokia. Taip, pav., aštuoniolikos savaičių vaikas dažnai tiesia ranką į daiktus tokio atstumo, iš kur tikrai nepasieks. Tos rūšies paklaidos yra paaiškinamos tuo, kad vaikams dar trūksta tinkamo raumenų bei lytėjimo potyrio.

§ 85. Daiktų dydžio pajutimas.

Kaip mes pajuntame daiktų dydį? Iš pirmo akimirksnio atrodo, kad daiktų dydžiui nustatyti žymiausią vaidmenį vaidina, **kokio didumo yra daiktų**

vaizdas akies tinklelyje. Iš tikrųjų, didelis daiktas turi tinklelyje didesnį vaizdą, mažas daiktas — mažesnį. Todel žmogus linksta manyti, kad iš tinklelyje gaunamojo vaizdo dydžio gali spręsti apie pačio daikto dydį. Šis pasakymas yra teisingas, jei kalbama apie vienodai nutolusius daiktus. Bet, apskritai imant, to negana. Yra dar kitas veiksnys, kuris padeda daiktų dydžiui nustatyti.

Nėr rimtos abejonės, kad daiktų dydis yra, visų pirma, priklausomas judesio ir lytėjimo pojūčių. Iš šios rūšies potyrio mes sužinome dydį. Ir kaip gi ne! Jei iš lytėjimo man žinomas daiktas tolsta nuo manęs, tai, nors jo vaizdas mano akies tinklelyje mažėja, aš sprendžiu apie daikto dydį ne sulig jo vaizdu tinklelyje, bet iš lytėjimo potyrio, kurį turėjau. Pavyzdžiu tesie vežimas, kurį aš žinau iš judesio ir lytėjimo potyrio. Kada vežimas tolsta nuo mūsų, jo vaizdas mąžta mumyse, tačiau vežimą mes laikome nemažu daiktu, nors jo vaizdas pasidaro visai mažas mūsų akių tinkleliuose. Arba kitas pavyzdys. Jeigu tuo pat metu mūsų akių tinkleliuose susidaro du vaizdu, vienas pieštuko, antras medžio, esančių įvairiame atstume, tai mes nesakome, kad medis yra tokio storio, kaip pieštukas, nors tuodu vaizdu tinkleliuose yra lygiu del įvairaus atstumo priežasties, bet griežtai tvirtiname, kad medis storesnis už pieštuką, kadangi medžio storį žinome iš raumenų bei lytėjimo potyrio. Tuo būdu aiškėja kad daiktų dydžiui nustatyti būtinai reikalinga pasinaudoti kinestetiniu ir lytėjimo pojūčiais

§ 86. Tiesus matymas.

Dabar pasvarstykime klausimą, kaip mes matome daiktus, tiesiai ar atvirkščiai. Tokiam klausimui yra pagrindo, kadangi, kaip minėjome, mes **gauname akių tinklelyje apverstus vaizdus**. Jei mūsų pojūčių atvaizdai atatinka tinklelių vaizdus, tai mes daiktus turėtume matyti apverstus. Be to, tenka dar pažymėti,

jog nėr **reikalo, kad** daiktų mūsų atvaizdai, arba **daiktų mūsų pajutimai, būtų visai panašūs į vaizdus, kur yra akių tinkleliuose**, kadangi tinklelių vaizdai yra tik vienas, ne vienintelis, iš veiksnių, kurie daro įtakos pajutimams susidarant. Irgi jau žinome, kad erdvės santykių suvokimas yra sudėtingas reiškinys ir tarp ko kita pareina nuo raumenų bei lytėjimo potyrio. Tiesus matymas galima paaiškinti tuo būdu.

Apie kuriuos daiktus sakome, kad jie yra iš apačios? Apie tuos, kurie yra maždaug lygiai su mūsų kojomis. Kurie gi mūsų pasakymu yra iš viršaus? Tie, kur yra lygiai su mūsų galva ar kiek aukštėliau. Kad daiktai yra lygiai su mūsų galva ar kojomis, žinome iš judesio bei lytėjimo potyrio. Bet mes tai žinome iš regėjimo, būtent, mes galime sakyti, kad kojų žemumoje esamų daiktų **atvaizdai, gaunami mūsų raumenimis bei lytėjimu, susipiną su regėjimo vaizdais**, kurie atatinka viršutinę tinklelio dalį, o galvos aukštumoje ar dar aukštėliau esamų daiktų atvaizdai, gaunami lytėjimu ar raumenimis, susipina su vaizdais iš apatinės akių tinklelio dalies.

Išvada yra tokia: jei kuris norint vaizdas susidaro žemutinėje akių tinklelio dalyje, tai jis laikomas viršuj esąs. Tokis yra įmanomas aiškinimas, delko daiktai atrodo viršuj ar apačioje, stati, o ne atversti.

Bent kiek grįždami prie nativistų ir genetistų ginčo galų gale klausiame: katra nuomonė turi tvirtesnį pagrindą, nativistų ar genetistų? Čia mums tenka pasisakyti, kad **erdvei** su jos visais trimis matavimais **pajusti**, arba suvokti, **yra būtinai reikalinga judesio bei raumenų potyrio.** Todel nativizmas neturi pagrindo, kai pasisako, kad erdvės su jos visai pagrindiniais pažymiais pajutimas yra galimas nors ir vien tik regėjimu.

Išdėstykite Berkley'o teoriją. Kokis yra, Berkley'o teorija einant, regėjimo santykis su judesio bei lytėjimo potyriu? Kurie veiksniai nustato daiktų dydžio pajutimą? Kaip svarsto ir sprendžia klausimą kai del stačių ar atverstų daiktų? Kas geriau išaiškina erdvės klausimą, nativizmas ar genetizmas?

20^{tasai} SKYRIUS.

Laiko pajutimas

§ 87. Erdvė ir laikas.

Kalbėdami apie laiko pajutimą mes nesirūpinsime laiką apibrėžti, kas yra laikas, kaip nesirūpinome erdvę apibrėžti, kai ėmėme ją svarstyti. Mums visai gana buvo, kai žinojome erdvės santykius, kad supratus ir pačią erdvę. Jei sakome, kad daiktas yra „iš dešinės“, „iš kairės“, „iš viršaus“, „iš apačios“, tai reiškia, kad jisai yra erdvėje. Jei kalbame apie kokį nuotykį, kad jisai įvyko „ankščiau“ ar „vėliau„, negu antras nuotykis, tai nustatydami tokį laiko santykį sakome, kad svarstomasai nuotykis įvyko laike. Tuo būdo suprantame ir be apibrėžties, kas erdvė ir laikas.

Visų pirma, mums reikia pažymėti, kuo skiriasi laikas ir erdvė, erdvės ir laiko santykiai. Jei imsime svarstyti fizinį kūną, tai sakysime, kad jisai turi tam tikras dalis. Pavyzdžiui, šita linė turi dalis tokias: pradžią, vidurį, galą, kurias mes pažymėkime simbolais A, B, C; mes galime sakyti, kad svarstomojo fizikos kūno dalys, pav., A ir C, yra mūsų sąmonėje tuo pat laiku, arba tuo pat metu. Abu tuodu elementu (t. y. A ir C) mes mąstome vienodai aiškiai, t. y. mums vis viena, ar mes pradedame justi dalių eilę nuo A ir einame prie C, ar, atvirkščiai, pradedame C ir einame į A. Abiejuose atvejuose erdvės eilė A, B, C mūsų vienodai mąstoma ir todel elementus A ir C mąstome vie-

nodai aiškiai. Tokis erdvės dalių santykis vadinamas **subuvimas** (bendras buvimas, sambūvis, sosuščiestvovanijė, coexsistentia). Buvimas tuo pat metu yra charakteringas erdvės pažymys. Šiuo pažymiu erdvė skiriasi nuo laiko eilės, kadangi laiko eilės dalys neturi subuvimo, arba bendrojo buvimo. Pavyzdžiu imkime tokią laiko eilę. Prie mūsų kas nors dainuoja A, B, C tonų eilę Ši .tonų eilė yra laiko eilė, kadangi vieni tonai praskamba „anksčiau", antri „vėliau". Jei pasiklaustume savęs, ar mes turime sąmonėje tonus A ir C, tai atsakas būtų tokis: kai mes einame nuo A tono prie B tono, tai A tono jau betarpiškai nebeturime sąmonėje, jisai yra jau tik atsiminimo dalykas; kai pereisime prie C tono, tai B jau nebebus betarpiškai suvokiamas. Todel A ir C tonų mes negalime tuo pat metu vienodai aiškiai mąstyti. Kai C tonas dar betarpiškai pajuntamas, A tono jau sąmonėje nebėr; mes galėtume jį tik atgaminti, arba panaujinti. Tuo būdu du laiko eilės pradu negalima mąstyti vienodai aiškiai, jie neesti vienuomet sąmonėje, apie juos galima sakyti, kad jie yra paeiliui, t. y. seka po kits kito. Paeilumas arba **sekimas yra charakteringas laiko eilės pažymys.** Jei vienas nuotykis pranyksta, o kitas atsiranda, t. y. pasidaro nuotykių atmaina, tai iš tokios atmainos pajutimo susidaro mūsų sąmonėje laiko atvaizdas.

§ 88. Laiko matavimo vienetas.

Mes žinome, kad laikas gali būti ilgesnis ir trumpesnis, kad gali būti didesni, lygūs ar mažesni laikotarpiai. Trumpai tariant, laikas turi tokius pažymius, kokius ir kiekvienas dydis, šiuo atžvilgiu galime sakyti, kad laikas yra dydis. Jei laikas yra dydis, tai jisai gali būti matuojamas, kaip ir kiekvienas dydis.

Laikui matuoti turi būti savaimingas vienetas; patsai laikotarpio matavimas yra ne kas kita, kaip

palyginimas su vienetu. Šis vienetas, kaip ir kiekvienas kitas, turi turėti didesnio ar mažesnio tikslumo ir pastovumo. Kame rasti tokis vienetas? Jei erdvės matavimui surandame tokį vienetą ištęstuose kūnuose, tai **laiko matavimui** reikia tokio **vieneto ieškoti reiškinių atmainoje**, kadangi, kaip matėme, laikas gaunamas, kai pajuntame besimainančių vyksmų eilę; laiko eilė susidaro iš reiškinių atmainos. Kaip jau pažymėjome, laiko vienetas turi turėti tikslumo ir pastovumo. Kuri gi reiškinių atmaina turi tokius pažymius? Juos gali turėti tik atmaina, kuri vyksta taisyklingais periodais, tolyginiu būdu. Toki nuotykių atmaina yra **tolyginis judesys.**

§ 89. Objektingas laiko matavimas.

Pažvelgę į praeitus laikus ir paklausę, kaip pirmykštės tautos matavo laiką, sužinosime, kad jos naudojosi tolyginiais įvykiais, kurie mainėsi taisyklingais periodais. Tokiomis priemonėmis buvo: saulės, mėnesio ir kitų dangaus žiburių judesiai. Saulės judesiai, einą taisyklingais periodais, duoda galimybės nustatyti laiko vienetą, pav., parą. Bet negana buvo paros, kaip vieneto, laikui matuoti: reikėjo jis suskirstyti į dalis; tas ir įvyko vandens, smėlio ir panašiais laikrodžiais, kur buvo taisyklingų periodinių vyksmo atmainų. Mūsų laikais naudojamės laikui matuoti griežtai tolyginiais ir taisyklingai periodiniais judesiais. Švytuoklės (majatnika) judesys, kaip žinome, yra visai tolyginis: per vieną laiko vienetą išeina vienodą kelią.

Lengva pastebėti, kad matuodami laiką tolydiniais judesiais, įvykstančiais erdveje, mes **matuojame laiką erdvės pagalba.** Pav., jei minutės rodiklis vieną sykį apeis visą ciferblato skritulį, tai bus lygu vienai valandai; jej tik pusę skritulio apeis, bus pusvalandis ir t. t. Tokis laiko matavimas yra vadinamas **objektingas matavimas,** nes laikas čia matuojamas **pagalba vyksmų, vykstančių ne mumyse,** bet už

mūsų objektingai. Jei kitaip matuojama, tai bus subjektingas matavimas.

§ 90. Subjektingas laiko matavimas.

Jei ką nors paprašytume išeiti iš kambario ir penkioms minutėms praslinkus grįžti, tai jisai, be abejo, sugrįžtų keturioms ar šešioms, trims ar septynioms minutėms sukakus. Kitaip sakant, jisai, subjektingai káinodamas būtojo laiko dydį, padarytų kai kurią, didesnę ar mažesnę, paklaidą. Tokis objektingai žinomo laiko **įkainojimas, nesinaudojant objektingais daviniais, yra vadinamas subjektingas matavimas.**

Kyla klausimas: kuriomis priemonėmis naudojamės sąmonėje subjektingai matuodami laiką? Į tą klausimą psichologai paprastai taip atsako: **laiko įkainojimas pareina nuo kiekybės vaidinių, kurie kyla tam tikrame objektingame laikotarpy.** Jei šiame laikotarpy kyla daug vaidinių, tai jis atrodo ilgas; jei kyla maža vaidinių, tai laikotarpis atrodo trumpas. Tolesni pavyzdžiai įrodys šio pasakymo teisingumą.

Duokime, kas nors pirmą sykį atvažiuoja iš sodžiaus į didelį miestą; jis domisi visu kuo, kas tik dideliame mieste esti: žiūrinėja namus, krautuves, gatves; pamato daugybę daiktų, kurie iki šiol jam nebuvo žinomi ir kuriais jisai dabar domisi; į juos kreipia jisai savo dėmesį. Jei jis tuo būdu praleis vieną dieną, bežiūrinedamas jam įdomius reiškinius, tai vienai dienai praslinkus jam atrodys, kad daug laiko praėjo, ne viena diena. Diena jam atrodo ilgesnė, negu ji iš tikrųjų yra. Šitas reiškinys tuo būdu paaiškinamas, kad išgyventoje dienoje buvo daugybės vaidinių, o vaidinių kiekybė ir yra matas laiko tęsiamumui, arba ištisumui (prodožytielnosti) įkainoti.

Imkime priešingą pavyzdį. Jei kas norint praleidė dieną visai paprastu būdu, kasdieninius darbus bedirbdamas, tai jam diena atrodys visai trum-

pa, gal keleto valandų laikas. Toji diena taip atrodo todel, kad joje nebuvo nieko įdomu, niekas nepatraukė į save dėmesio. Tad asmuo, kuris mėgina įkainoti būtąją dieną, iš dienos laiko prisimena nedaugel vaidinių, arba atvaizdų; ir pati diena jam atrodo trumpa.

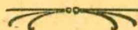
Tuodu pavyzdžių paaiškina subjektingą laiko įkainojimą. Šitam aiškinimui paremti štai dar keletas pastebėjimų.

Kai mes ko nors **laukiame** arba nuobodaujame, tai laikas mums atrodo be galo ilgas. Paprastai sako, kad, kam nors smarkiai laukiant, viena minutė jam virsta amžinybe. Gerai žinome, kad kaliniui, ligoniui laikas slenka be galo lėnai. Šis reiškinys aiškinamas įtempimo būsena, nemaloniu jausmu, kuriuos gyvenama. Norima, kad tokie nuotykiai ko greičiausiai praeitų. Kad čia laikas lėnai eina, tai pareina nuo **nemalonaus jausmo, lydinčio laukimą, nuobodulį**. Šitas jausmas išaiškina mums ir tokį faktą. Jei mes gyvename ką nors įdomu, malonu kai mes esame linksmi, tai laikas eina labai greit. Jei panorėsime įkainoti būtąjį laiką, t. y. nustatyti jo dydį, tai jis mums atrodys ilgas, kadangi to laiko prisiminime bus daugybė vaidinių. Pažiūrėkime į priešingą nuotykį. Kai mes sergame, tai laikas mums eina pernelig lėnai. Prasirgę mėnesį, jei panorėsime prisiminti ligos laiką, jis atrodys mums trumpas. Tai bus todel, kad mūsų atsiminime nedaug bus atvaizdų. Tuo būdu, kalbėdami apie subjektingą laiko įkainojimą, mes turime skirti gyvenamąjį laiką, arba, tikriau sakant, jausmus, sujungtus su pergyventuoju laiku, nuo tojo laiko **prisiminimo**. Turėdami omeny, kad mūsų sąmonės laikas kainojamas gyventųjų vaidinių kiekybe, mes galėsime paaiškinti visus nuotykius, kur yra reikalo laikas įkainoti.

Čia sekasi dar šiek tiek paminėti apie subjektingą **mažučių laiko protarpių kainojimą**, pav., 1 sekundė, sekundės $^1/_5$. Eksperimentalinėje psichologi-

joje, tiesa, dalijama dar sekundė į tūkstantį dalių, arba į 1000 σ, bet tokios smulkutės dalelės gali būti tik tam tikro mechanizmo prietaiso pažymėtos, o ne sąmonės betarpiškai pajustos. Mažučiams laiko protarpiams kainoti tiriame tokiu būdu. Mes norime, pav., nustatyti, ar mes galime vieną sekundę atgaminti arba jos ištysimą griežtai suvokti. (Jei mes galėtume atminti, tai būtų ženklas, kad mes visai tiksliai ją kainojame). Tam tikslui imame metronomą, su kurio pagalba galime pagaminti laiko protarpį, lygų vienai sekundei. Idant galėtume įsitikinti, kad bandomasai asmuo tiksliai atgamina svarstomąjį laikotarpį, mes, antru metronomu pasinaudodami, pagaminame laikotarpius lygius sekundei, mažesnius, didesnius, ir stengiamės pažinti, kaip tiksliai bandomasai asmuo skiria juos nuo vienas antro. Išeina aikštėn, kad bandomasai asmuo protarpius, lygius vienai minutei, laiko trumpesniais. Jei tiriame asmenį, operuodami su sekundės $^1/_3$, tai pamatome, kad bandomasai asmuo jį laiko ilgesniu, negu jis iš tikro yra. Bet yra laikotarpis, kurį beveik visi asmenys gerai atpažįsta: tai — sekundės $^2/_3$. Iki šiol griežtai nežinoma, delko šitą laikotarpį, t. y. sekundės $^2/_3$, tiksliausiai žmonės atpažįsta. Priežasties tam, be abejo, reikia ieškoti žmogaus fiziologijoje.

Kuriais charakteringais pažymiais laikas skiriasi nuo erdvės? Delko laikas yra dydis? Kas yra vienetas laikui matuoti? Kas yra objektingas ir subjektingas laiko matavimas? Duokite pavyzdžių subjektingam laiko matavimui. Kaip matuojami mažučiai laikotarpiai?



21^asai SKYRIUS.

Sąvokos.

§ 91. Atvaizdai ir sąvokos.

Jei mes pajuntame kokį norint vieną daiktą, pav., šitas knygas, šitą stalą, šitą medį, tai pajutimo gavinys bus vaizdas. Bet mes galime pažinti bet kokias knygas, kurios būtų ties mumis, raudonais apdarais, didumo nemažos, parašytos anglų kalba, mes galime kalbėti apie kitokias knygas ir apie visas knygas, kalbėti apie medį, kurs auga ties mūsų langu, ar apie medžius, apskritai imamus, apie grupę medžių, panašių tarp savęs. **Proto padarinys, kuris atatinka panašių daiktų grupę ar klasę, vadinasi sąvoka.**

Mums reikia ištirti, kaip gaminamos sąvokos. Čia tenka susipažinti su kai kuriais terminais, kurie prie šios progos vartojami.

Analizė. Jau minėjome, kad **analizė yra sudėtingų atvaizdų suskirstymas į jų sudėties dalis.** Šis suskirstymas yra galimas, kadangi dėmesys gali eiti nuo vienos atvaizdo dalies prie antros ir t. t. Analizės vyksmui nušviesti tesie tokis pavyzdys. Aš turiu atvaizdą medžio, kur auga ties mano langu. Šisai medžio atvaizdas yra sudarytas iš kitų atvaizdų eilės, būtent, medžio pavidalo, dydžio, spalvos ir t. t. Tai galime simboliškai išreikšti tokiu būdu: $S=a+b+c$, kur S bus medis, o sudėties raidės $a+b+c$ reiškia atskiras medžio sudėtingo atvaizdo dalis.

Abstrakcija. Atitrauktis, arba abstrakcija, yra vyksmas, kur iš kurios norint jutimų bei atvaizdų

grupės išskiriame vieną kurį jutimą ar atvaizdą. Atitraukties vyksme svarstome vieną atvaizdą, palikdami nuošaliai kitus atvaizdus, nors ir giminuotus. Pav., aš galiu mąstyti vandens skaidrumą visai nepriklausomai kitų vandens savybių. Tokį jutimų ar pažymių atskyrimą įvykina dėmesys.

Asimiliacija. Jei mums yra duotas atvaizdas *a* ir tuo pat metu antras atvaizdas a_1, tai tuodu atvaizdu kai kuomet **susilieja** su vienas antru, kad pasidaro vienas **bendras atvaizdas.** Tad vietoje dviejų turime vieną atvaizdą. Pav., kai aš matau kristalo skaidrumą, kuris asociacijos būdu primena vandens skaidrumo atvaizdą, tuodu atvaizdu taip susilieja, kad man lieka tik skaidrumo atvaizdas. Tokis susiliejimas vadinamas asimiliacija, arba supanašėjimas.

Sintezė. Sintezės sąvoka yra priešinga analizės sąvokai ir yra vartojama psichologijoje ta prasme, kaip ir chemijoje. Chemikas suskirsto sudėtingą medžiagą į jos sudėties dalis, pradus, jis daro sudėtingos medžiagos analizę, bet jis irgi gali sudėties pradus vėl sujungti į vienetą, tada jis gaus medžiagą, kurią skirstė. Tokio **jungimo vyksmas vadinamas sintezė.** Panašiu būdu galime ir protaujamuose vyksmuose vieninius atvaizdus jungti į vienetą ir tuo būdu gauti bendrą atvaizdą ar net ir sąvoką. Pav., medžio atvaizdo sudėties dalis galime sujungti į vienetą ir tada gausime sudėtingą medžio atvaizdą.

Susipažinę su žinotinais terminais galime imtis svarstyti sąvokos kilimą.

§ 92. Sąvokos kilimas.

Sąvoka, kaip žinome, yra protaujamasai padarinys, kuris priklauso panašių daiktų klasei ar grupei; jis tad kyla iš vieninių panašiu objektų atvaizdų. Pavyzdžiui imkime medžio sąvoka. Ji gaunama iš panašių medžio atvaizdų eilės. Pažymėkime medį raide *S*. Duokime, aš turėjau progos pamatyti medį, kurs auga ties mano langu, be to, mačiau medį, kur auga gatvėje, ir, pagaliau,

alėjos medį. Šitų trijų medžių atvaizdus pažymiu raidėmis: S, S_1, S_2.

Aukščiau buvo minėta, kad atvaizdas S galima suskirstyti į sudėties dalis $a+b+c... k+l$, kur a, b, c ir t. t. reiškia pavidalą, spalvą, dydį ir t. t.

Atvaizdas S_1 suskirstomas į dalis $a_1 + b_1 + c_1... m+n$. Šiuo atveju $a_1 + b_1 + c_1$ reiškia tą pat, ką ir $a+b+c$; tik m ir n reiškia savybes, kurių nėr medyje C ir kuriomis antrasai medis skiriasi nuo pirmojo. Pav., antrajam medžiui nulaužytos šakos, nupiauta viršūnė.

Pagaliau, S_2 atvaizdas suskirstomas į dalis: $a_2 + b_2 + c_2... p + q$.

Tuo būdu mes turime sąmonėje tris panašius atvaizdus su panašiomis sudėties dalimis. Dabar klausiame, kas susidaro iš to, kad mūsų sąmonėje subūva šitie trys panašūs atvaizdai? Atvaizdo dalys a, a_1, a_2 supanašėja (asimiliuojasi) ir sudaro α sąvoką; b, b_1, b_2 dalių supanašėjimas pagamina β sąvoką; c, c_1, c_2 supanašėjimas sudaro γ sąvoką. **Sujungę** kartu **šias** tris **sąvokas gausime medžio sąvoką**, kurią pažymime graiku raide Σ. Visas tasai vyksmas galima išreikšti tokia schema:

I	atvaizdas...	$S =$	$a + b + c...$	$k+l$
II	atvaizdas...	$S_1 =$	$a_1+b_1+c_1...$	$m+n$
III	atvaizdat...	$S_2 =$	$a_2+b_2+c_2...$	$p + q$
		Σ	$\alpha \quad \beta \quad \gamma$	

Medžio sąvoka $\Sigma = \alpha + \beta + \gamma$

Sąvoka kaip matyti, gaunama **apibendrinimo** keliu. Šiame vyksme panašios vieninių atvaizdų dalys yra jungiamos kartu, o nepanašios dalys paliekamos nuošaliai arba jos viena antrą išdildo (niveliuoja). Šisai vyksmas yra dažnai vadinamas **atitrauktisi atitraukimas, abstrakcija**, kadangi jame atsiskiriame: atsitraukiame **nuo nepanašių lyginamųjų atvaizdų**. Apibendrinimo gavinys ir yra sąvoka. Ji yra protaujamasa padarinys, priskiriamas ne medžiui. augančiam ties

mano langu, ne alėjoje augančiam medžiui, bet kiekvienam medžiui. Sąvoka jungia savyje visus bendrus medžio pažymių atvaizdus, kuriuos randame kiekviename medyje.

Sąvoka yra gavinys, kilęs bejungiant į viena panašias žymes ir atmetant į šalį nepanašias.

§ 93. Giminės vaizdas.

Kas vyksta mūsų sąmonėje, kai panašūs atvaizdai jungiami į viena, tą kai kurie psichologai lygina su „sudėtingos fotografijos“ darymu. Mokslo vyras Galton, anglas, išrado sudėtingą fotografiją. Ji yra tuo būdu gaminama. Duokime, ant fotografijos klišės galime gauti žmogaus veido vaizdą, jei šviesos spinduliai, einą nuo veido, veiks klišę per vieną sekundę. Galime padaryti, kad šią klišę veiks po kits kito šviesos spinduliai, einą nuo šešių žmonių veidų, tuo būdu, kad spinduliai veiks nuo kiekvieno veido tik sekundės $^1/_6$. Klišėje pasidarys ne vieno, bet bendras šešių asmenų vaizdas. (Savaime yra suprantama, kad vaizdai turi padengti vienas antrą tuo būdu, kad vieno žmogaus akies vaizdas supultų su kito žmogaus akies vaizdu, antakiai su antakiais ir t. t.; tada galime matyti, kad panašios visų asmenų veido dalys sustiprina viena antrą, nepanašių dalių bendrame vaizde visai nėr). Gamindamas sudėtingas fotografijas Galton jungdavo vaizdus asmenų, priklausančių tai pačiai šeimynai. Sudėtingoje fotografijoje jis gaudavo ne vieno, bet bendrą visų šešių asmenų vaizdą; tai buvo, taip sakant, giminės fotografija. Galton sujungė aštuonių nusikaltėlių vaizdus, ir sudėtingoje fotografijoje galima matyti tipingi nusikaltėlio bruožai. Tai buvo vaizdas ne vieno nusidėjėlio, bet klasės, tipo, nusidėjėlių „giminės vaizdas“: jis jungė savimi panašius visų aštuonių nusikaltėlių bruožus. Taigi, sudėtingoje fotografijoje panašūs bruožai susijungia, nepanašūs atpuola.

Daugelio psichologų supratimu, panašus vyksmas yra ir mūsų sąmonėje, kada joje esti keletas panašių atvaizdų. Iš tikrųjų, ten **panašios dalys susistiprina kita kitą, o nepanašios pranyksta,** todel ir gaunamas bendras arba **„giminės atvaizdas“** Tasai giminės vaizdas ir atatinka vienodų daiktų klasę. Tačiau sekasi pažymėti, kad „giminės vaizdas“ nevisuomet esti, kai mąstome apie bet kokią daiktų rūšį. Bet apie tai bus kalbos paskiau

§ 94. Sąvokų kilimas vaikuose.

Duokime, vaikas mato kambary bet kokį šunį. Auklėtojos paprastai pavadina vaikams šunį garsu „au, au“. Vaikui susidaro asociacija tarp regimojo šunies vaizdo ir tam tikro garso vaizdo. Jei vaikas, išėjęs kieman, pamatys kokį norint šunį, tai jis, sekdamas asociacija, pavadins jį „au, au“ Susitiks kur vaikas kitą šunį, tai irgi jam bus „au, au“. Tas pat bus, jei vaikas knygose pamatys nupieštą šunį. Nesunku suprasti vyksmas, susidaręs vaiko prote. Vaikas laiko per vien panašius regimuosius vaizdus, jis randa ten bendrumo. Todel vaiko prote yra tam tikras bendras šunies atvaizdas, iš kurio, galų gale, susidaro sąvoka; su ja jungiamas tam tikras garsas, arba žodis. Kaip matyti, žodis gan anksti jungiamas su vaizdu.

Kas yra sąvoka? Kas — analizė, abstrakcija, asimiliacija? Kas yra apibendrinimas, «giminės vaizdas»? Kaip kyla sąvokos vaikuose ir suaugusiuose žmonėse?



22-asai SKYRIUS.

Sąvoka ir kalba.

§ 95. Ar yra giminės vaizdų?

Kaip sudėtingoje fotografijoje iš keleto panašių vaizdų yra gaunamas vienas bendras vaizdas, pav., nusikaltėlio, giminės ir t. t., taip ir sielos gyvenime iš panašių vaizdų palyginimo yra gaunama sąvoka. Bet kyla klausimas, ar sąvokos, atatinkančios panašių daiktų klasę, ar jos yra panašios į sudėtingąją fotografiją? Ar sąvoka yra ne kas kita, kaip tik atskirų daiktų atvaizdų suliejimas? Be abejo, sąvokos yra gaunamos iš panašių atvaizdų savitarpio veikimo, bet jos yra kas kita, negu sudėtinga fotografija. Įsižiūrėkime į pavyzdžius. Ar yra kokia norint garlaivio sąvoka? Kas matė garlaivius, plaukiojančius vandenynu, upėmis, ežerais, tas turi turėti garlaivio sąvoką, kuri atatinka visus garlaivius. Tiesa, kada asmuo mąsto apie garlaivį, tai prisimena atskirus garlaivius, matytus ežere, vandenyne ar upėje; garlaivių vaizdai pakeičia vienas antrą, bet jokio bendro vaizdo, be sąvokos, pojūčiais apčiuopiamo, visai nėr. Kada mes mąstome apie šunį, tad mes be sąvokos nieko bendra neturime, tik mes prisimenam atskirus šunis, kurie teko mums kur nors matyti. Šitie pavyzdžiai nurodo, kad mąstant apie vienodų daiktų klasę turima ne giminės vaizdas, bet kokis nors vieno daikto atvaizdas, kurs pavaduoja giminės ar klasės vaizdą. Todel **atskiro daikto vaizdas** esti giminės vaizdo ir

net **sąvokos pavaduotojas.** Giminės vaizdas tada susidaro, jei jis yra gautas iš nedidelio vaizdų skaičiaus susiliejimo. Bet tokių nuotykių rėta esti, bendro vaizdo dažniausiai visai nėr. Imkime pavyzdžiu gyvulį. Kokį bendrą vaizdą jam priskirsime? Jokio. Bet gyvulio sąvoka, be vaizdo, yra visai aiški.

Žodžiai yra sąvokų pavaduotojai. Kada mes „žmonijos“, „teisybės“ ir t. t. sąvokas mąstome, tai turime prieš akis ne giminės, ne bendrus vaizdus, kurie būtų kilę iš draugėn suėjusių panašių atvaizdų, bet mes mąstome tai, kas yra „žmonijos“, „teisybės“ žodžiu pareikšta. Kaip atvaizdai atstoja atskirus daiktus, taip **žodžiai** atstoja sąvokas, jie yra sąvokų **simboliai**, ženklai. Mąstydami mes dažnai mąstome žodžius sąvokų vietoje. Kalba, matyti, turi labai daug reikšmės protaujamajam žmogaus veikimui.

§ 96. Mąstymo santykis su kalba.

Jei mes mąstydami apie panašių daiktų grupes būtume reikalingi giminės atvaizdų, tai būtų gan painus dalykas. Iš tikrųjų, mąstydami apie medį, mes turėtume laikyti mūsų sąmonėje medžio atvaizdą, sudarytą iš ko įvairiausių visur mūsų matytų medžių; tokis atvaizdas yra perdaug sudėtingas ir todel netinkamas vartoti. Giminės atvaizdų vietoje vartojame žodžius, sąvokų reiškėjus, todel ir sutrumpiname protaujamąjį vyksmą, mes atsiekiame mąstymo ekonomijos, kadangi per vieną laiko vienetą mes sugebame daug daugiau apmąstyti, negu be žodžių padarytume. Kalba ekonomizuoja mąstymą.

Psichologijoje dažnai kelia klausimą del sąvokos santykio su žodžiu, būtent, ar gali būti sąvokos be žodžių, ar galima mąstyti be žodžių. Kai kurie psichologai sako, kad sąvokos psichiniame vyksme susidaro po žodžių, kurie duoda galimybės sąvokoms įsikurti, kad sąvokos kyla kalbos pagalba.

Tai matoma iš tokio pavyzdžio. Kai vaikas pirmą kartą mato šunį ir girdi jo pavadinimą, tai šunies pavadinimas šiuo atveju yra vaikui tikrinis vardas, kaip ir žmones vadiname tikriniais Petro, Jono ir t. t. vardais. Paskiau, vaikas pamato kitą šunį ir girdi kitokį pavadinimą, kuris ir čia vaikui vis dar atrodo kaip tikrinis pavadinimas. Vaikui dar nėr šunies sąvokos, nors ir yra šunies pavadinimas. Galų gale, kada vaikas pamatys dar ir kitų šunų ir jiems pritaikys jam žinomus šunies pavadinimus, jam susikurs šunies sąvoka. Pradėjęs nuo bendro vardo vaikas stengiasi surasti bendrus visiems grupės daiktams bruožus. Iš čia matos, kad žodžiai jau esti, nors dar ir nėr susikūrusių sąvokų.

Kiti psichologai mano, kad sąvokos anksčiau esti, negu žodžiai, nes sąvokoms reikės priskirti šis ar tas pavadinimas.

Tuodu psichologų manymu turi trūkumų. Nenukrypsime nuo tiesos pasakę, kad sąvokos ir žodžiai kyla ir plėtojasi lygia greta kalba plėtodamasi palengvina sąvokoms plėtotis, ir atvirkščiai. Šalininkai tos nuomonės, kad mąstymas yra galimas ir be žodžių, nurodo į tokį faktą. Vaikas, pav., jau mąsto, dar prieš jam sugebant kalbėti. Jis džiaugsmu šypsosi saviškiems ir bijosi svetimų žmonių; tai ženklas, kur jame yra tokių vyksmų, kaip asociacija, atsiminimas ir t. t. Reiškia, vaikas mąsto, nors dar nekalba.

Tuo keliu eidamas kai kas nurodinėja, kad juk ir gyvuliai sugeba sudaryti kai kurios psichinius vyksmus, kaip asociacijas, atpažinimą ir t. t., o tačiau gyvuliai nekalba ir negali kalbėti, jų psichinis vyksmas nepatampa mąstymu.

Šitas nurodymas į vaiko ir gyvulių gyvenimą yra nevisai aiškus: mes kalbame ne apie mąstymą, apskritai imamą, pav., asociacijų, atvaizdų sudarymą, bet apie mąstymą, kur sąvokos vartojamos. Kalbant apie mąstymą sąvokomis sekasi, galų gale, pasakyti, kad seniau psichologai ginčydavo negalint

mąstyti sąvokomis be žodžių, dabartės gi dvidešimto šimtmečio pirmoje metų dešimtyje profesoriui Külpe su mokiniais pasidarbavus Würzburg'o eksperimentalinės psichologijos laboratorijoje paaiškėjo, kad **mąstymas be sąvokų yra galimas.** Žodis yra bendrai imamo daikto ženklas. Sąvokos gali lengvai kurtis, kada yra ženklų, kur jas pavaduoja. **Mąstymo galia**, arba sugebėjimas, vadinasi **protas**. Jis pareina tik žmogui, vien tik žmogus tegali kalbėti. Gyvulys, tiesa, turi sugebėjimo elementarius psichinius vyksmus vykdyti, gali turėti atskirų daiktų atvaizdus, bet neturi sąvokų, kaip jos yra žmoguje.

Anormalūs žmonės, kurti, akli ir nebyliai, gali gaminti sąvokas, mąstyti, nors ir nekalba, kaip kiti. Sąvokoms pareikšti jie vartoja ženklus, pav., rankų, pirštų judesius ir t. t.

§ 97. Kalbos kilmė.

Kalbos kilmės klausimu senesnėje psichologijoje buvo dvi teoriji: sulig viena teorija, sugebėjimas kalbėti yra negamtinės kilmės, sulig antra teorija, kalba yra žmonių sutarties gavinys (t. y. žmonės susitarė vadinti daiktus šiokiais ar kitokiais vardais). Antrojoje teorijoje yra vienas visai nesuprantamas dalykas: kaip žmonės galėjo susitarti, jei jie dar nekalbėjo.

Žmonių gyvenime, kaip žinome, kalba nuolatai plėtojasi, auga, įvairių tautų kalba yra nevienodame ūgio laipsnyje. Šisai faktas leidžia mums manyti, kad **kalba atsirado ne iš sykio**, bet **laipsniuotai.** Psichologijos uždavinys šiuo atžvilgiu yra nurodyti žymesnės kalbos plėtotės stadijos.

Kalba yra sielos būsenai **reikšti.** Patsai išreiškimo būdas labai įvairus įvairiose plėtotės stadijose.

Pirmoje stadijoje žmogus įvykdo tam tikrus **judesius**, kurie turi grįžtaminį, arba refleksinį, charakterį; pav., jis pareiškia sopės, kentėjimo, džiaugsmo, nustebimo, baimės ir t. t. Jei aplinkiniai žmonės

ant šitų pareiškimų, šauksmų pažįsta, kas darosi šūkaujančio žmogaus sąmonėje, tai tie šauksmai yra laikomi ženklais sielos būsenai išreikšti. Tai yra pirmoji kalbos plėtotės stadija, kada žmogus gali reikšti šiuos ar kitus savos sielos buvinius, pasinaudodamas judesiais, turinčiais grįžtaminį charakterį.

Antroje kalbos plėtotės stadijoje žmogus bando sekti, ar imituoti garsus, kurie rišasi su šiokiais ar tokiais regėjimo atvaizdais, ir sekdamas garsais kelti optinius šių ar kitų daiktų atvaizdus. Pav., norėdamas pareikšti mintį apie šunį, jis pasakys „au — au"; sekdamas šiuos garsus jis klausytojo sąmonėje sukels optinį šunies atvaizdą, kuris rišasi su šiuo garsu. Panašiu būdu jis gali sukelti katės, levo atvaizdus, sekdamas tų gyvulių balsą. Kieto kūno kritimas gali būti atvaizduojamas, pasinaudojus garsu, iš krintančiojo kūno gautu.

Trečioje stadijoje nebėr sąryšio tarp daikto ir garso, sąryšio, kuris pirmiau buvo, t. y. daiktų pavadinimui parenkami garsai, kur nėr jokio išvidinio sąryšio su daiktais, su kuriais tačiau gali būti kuris kitas išorinis asociacijos sąryšis.

Kaip tuo kalbos plėtotės keliu ėjo visa žmonija, taip eina juo ir **vaiko kalbos augimas**. Iš pradžių, vaikas grįžtaminai (refleksinai) reiškia įvairius garsus, pav., patenkinimo, kentėjimo šūkavimus ir t. t. Gali susidaryti šitų garsų asociacijos su kitais ko įvairiausiais psichiniais vyksmais. Jei, pav., vaikas sušuks, tuo pareikšdamas sopę, jei tuojau motina ateis ir palengvins vaikui sopstą, tad vaikui susidaro asociacija tarp šauksmo ir išsivadavimo iš kentejimo. Tolimesniam laikui vaikas, be abejo, naudosis šauksmu, kad išsivaduotų iš kentėjimo. Šiuo atveju šauksmas yra ženklas išvidiniams buviniams pareikšti. Toliau pareikšdamas savo sielos būseną vaikas naudojasi įvairių garsų sekimu, pav., katę vadina „kniau" ir nuo vienos katės atvaizdo eina prie apibendrinimo. Galų gale, vaiko, kaip ir

visos žmonijos gyvenime, ateina laikotarpis, kada vaikui daiktai jungiasi su tais garsais, kurie neturi jokio išvidinio sąryšio su daiktais.

§ 98. Sąvokos ir bendrieji atvaizdai.

Kai kurie psichologai daro skirtumą tarp sąvokos ir bendro atvaizdo. Skirtumas yra toks. Pav., žmogus, kurs nesimokė fizikos, turi bendrą šviesos atvaizdą, arba suvokia apie šviesą. Šisai bendras suvokimas yra gautas, belyginant reiškinius, kurie teko pastebėti: elektros, saulės, mėnesio ir t. t. šviesa. Bendri atvaizdai nevienodai susidaro: vieniems esti toks, antriems kitoks turinys. Tuo gi tarpu šviesos sąvoka, kaip ji yra moksle vartojama, turi visai griežtai nustatytą, apibrėžta turinį. Šitą turinį visi turi vienodai imti. Tačiau šitas sąvokos ir bendrojo atvaizdo skirtumas turi psichologijoje tik susiaurintą reikšmę. Sąvoka ir bendras atvaizdas turi tiek bendrumo tarp savęs, kad juodu yra sielos reiškiniai iš pažinimo srities, priklauso panašių daiktų grupei, bet juodu skiriasi tuo, kad bendras atvaizdas yra pojūčių būdo, pasireiškia pojūčiams prieinamais pažymiais, yra negriežtas turinio ir ribų atžvilgiu; sąvokos gi turinys yra daiktų pažymiai gauti atitraukimo (abstrakcijos) keliu, be to, jis pareškiamas labai aiškiai ir ribų atžvilgiu visai griežtai.

Ką galime pasakyti apie giminės atvaizdus? Kas yra vaizdų pavaduotojas? Kas gali atstoti vaizdus? Kaip žodžiai atstoja vaizdus? Kokia kalbos reikšmė? Koks yra sąvokos santykis su žodžiu? Kas protas? Nupasakokite kalbos kilmę ir jos stadijas. Kas bendra ir skirtina tarp bendrojo atvaizdo ir sąvokos?



Sprendimas yra tokia mąstymo lytis, kur išreiškiamas dviejų sąvokų santykis atitikimas arba neatitikimas

Subjektas yra tai, kam kas nors skelbiama
Predikatas yra tai, kas skelbiama subjektui
Jungtis yra logiškas ženklas, kuris jungimu
subjektas ir predikatas skiriami ar jungiami

23^asai SKYRIUS.

Sprendimas

Protavimas.

§ 99. Protavimo apibrėžtis ir sąlygos.

Jau esame svarstę šiuos pažinimo vyksmus: jutimą, pajutimą (suvokimą), giminės vaizdus ir sąvokas. Dabartės sekasi pasvarstyti pažinimo vyksmas, kuris vadinasi **protavimas** (suždienijė, Urteil, iudicium, sąd). Protavimui paaiškinti imkime keletą pavyzdžių. „Šis asmuo yra ištikimas“, „geležis leidžia šilimą“, „augalas yra organizmas“ — vis tai protavimai. Iš čia matome, kad protavimas suveda draugėn dvi sąvoki, nustato jų santykį. Protavimo sąvokos iškyla mūsų sąmonėje draugėje, susijungusios viena su antra. Jos gali reikšti atskirus daiktus arba daiktų klases. Iš to, kas čia pasakyta, matome, kad **protavimas yra sąvokų sintezė, arba sąryšis.**

Protavime mes paprastai ką nors teigiame ar neigiame. Protavimą išreiškiame sakiniu. Sąvoka, apie kurią kas nors pasakoma, ir daiktas, kurį ji atstoja, vadinasi **subjektas, veiksnys**; sąvoka, kuria kas norint pasakoma, ir daiktas, kurį toji sąvoka atstoja, vadinasi **objektas, tarinys.**

Tikslus protavimas yra reikalingas tam tikrų sąlygų, kuriose jis vyksta. Čion priklauso tikrybė.

Tikrybė. Pats svarbiausias protavimo dalykas yra teigimas; be teigimo nėr protavimo. Kad galėčiau ką nors teigti, aš turiu būti tikras, kad tai, ką aš sakau, yra objektingai realu, ne tik mano sąmonėje. Jei aš, pav., sakau, kad „lenta yra

Sprendimas yra kalba, kurioj yra
tiesa ar netiesa

juoda", tai reiškia, jog aš esu įsitikrinęs, kad už mano kūno ribų yra juodas daiktas, vadinamas lenta. Jei tokio įsitikrinimo nebūčiau turėjęs, tad negalėčiau nė pareikšti minėtojo protavimo. Protavimui sudaryti čia neužtenka paprasto atvaizdų sujungimo. Pav., haliucinacijos metu gal man atsirasti baisaus plėšiko vaidinys. Šiuo atveju turime sujungimą dviejų sąvokų: plėšiko ir baisaus. Jei aš pats juntu haliucinaciją, tad nesakau, kad „plėšikas yra baisus", kadangi aš neturiu įsitikrinimo, kad kas nors baisu yra už mano būtybės ribų, objektingoje realybėje ar gamtoje, atvirkščiai, aš žinau, kad tai yra kažkas subjektinga ir manyje pačiame. Kad galėčiau sakyti, jog „plėšikas yra baisus", aš turėčiau turėti įsitikrinimą objektingu plėšiko realumu ir kad „plėšiko" ir „baisaus" sąvokos atatinka objektingą realybę.

Tikrybė gali turėti laipsnių. Jei mūsų įsitikrinimas siekia aukščiausio laipsnio, tad mūsų protavimas mums atrodo visai patikimas. Aš esu, pav., įsitikrinęs, kad dabartės yra diena, o ne naktis. Tasai įsitikrinimas pasiekia aukščiausio laipsnio, todel ir protavimas, kad dabartės yra diena, yra ko tvirčiausiai patikimas. Kai kuomet esti, kad mano įsitikrinimas, kuriuo sakau, kad „A yra B", yra tokio pat laipsnio, kaip ir įsitikrinimas, kuriuo sakau, kad „A nėr B". Tokia sielos būsena yra vadinama **abejojimu**, arba svyravimu. Pav., tiek pat davinių pasakymui, kad „Marsas yra gyvenamas", kiek ir pasakymui, kad „Marsas nėr gyvenamas": aš abejoju, svyruoju, bijau to sakyti.

Matome tatai, kad tikrybė, kilusi iš įsitikrinimo, yra esminis protavimo veiksmo pradas. Todel visai tikslus protavimo elementų nurodymas bus tokis: protavimas yra tokis dviejų sąvokų sujungimo aktas, kur yra visos tikrybės, kad sakomasai sąvokų sąryšis turi objektingo realumo.

Tiksliau protavimo vyksmui apibūdinti pažymėkime **protavimo santykį su tiesa ir klaida.** Kada aš

pav., pasakau „drakoną“, tai vaizduojuos gyvą būtybę tam tikro pavidalo. Bet mano vaidinys nereiškia nei tiesos, nei klaidos, kadangi aš nieko nesakau, ar yra drakonas realybėje ar jo nėr; aš drakoną tik įsivaizduoju ir daugiau nieko. Visai bus kas kita, jei aš pasakysiu, kaip tas kinas, kad „drakonas ryja saulę“, ir būsiu visai įsitikrinęs, kad drakonas, iš tikrųjų, yra ir kad jis kartais gali praryti saulę. Čia jau bus protavimo vyksmas, kadangi jame pareiškiama, jog drakonas yra objektinga realybė. Čia yra santykio su tiesa. Tasai protavimas atrodys kinui tiesa, mums gi atrodys klaida.

§ 100. Iliuzijos ir haliucinacijos.

Protavimas, kaip matėme, tada esti, jei kas nors jame teigiama. Šitas pasakymas yra visai teisingas, jei turime omeny tokius protavimus, kurie yra žodžiais išreikšti; bet protavimu dažnai vadiname ir kitus vyksmus, kuriems nėr žodžių. Prisilaikant šios protavimo prasmės reikia laikyti protavimu visi tie vyksmai, kur yra bent kokis **lyginimas**. Jei mes, pav., girdime du tonu, vieną tvirtesnį, negu antrą, tai nors mes ir nepasakytume, kad „A tonas yra tvirtesnis, negu B tonas“, vis tiek būtų protavimas, jei tik, žinoma, mes pajustume tai. Jei aš matau, kad viena spalva yra skaidresnė, negu kuri kita, tai irgi bus palyginimas, protavimas. Kiekvienas lyginimas, kiekvienas įkainojimas jau nurodo jame esant protavimą, nors ir neturintį žodinės išraiškos. Taip protaujant galima apsirikti, tuomet būtų **iliuzija**, arba pojūčių apsirikimas. Suklystame, kadangi netiksliai įkainojame šiuos ar tuos jutimus. Pasvarstykime kai kuriuos pavyzdžius. Štai dvi vienodo ilgio lini, katrų galus lyti kampai, sudaryti iš kitų linių. Viena iš svarstomųjų linių taip apribota, kad jos galai lyti kampų viršūnes iš oro bisektrisės linkme, antra gi linė savo galais lyti kampų viršūnes iš vidaus bisektrisės būdu. Nors pirmoji linė yra lygi

Iliuzija, kai kažkas panašaus yra.
Haliucinacija, kai nėra nieko, pa-

antrajai, tačiau ji atrodo ilgesnė už antrąją. Jei mes svarstome, kaip iš šio pavyzdžio matyti, dvi visai lygi lini prie nevienodų sąlygų, tai linės mums atrodo nelygios, žiūrint to, kurių **salygų** jos **priklauso**. Įkainodami šiuo atveju linių dydį mes klystame, klaidingai protaujame. Kitą tokių klaidų pavyzdį turime vadinamojoje Celnero (C. Zöllner, † 1882) figūroje. Jei imsime lygiagrečių linių eilę, pav., dešimtį, ir nelygines (niečiotnyja) lines perversime 45° kitomis trumpomis savitarpy lygiagretėmis linėmis, kaip pirmu atveju, tik ne 45°, o 135°, tai lygiagretės linės mums jau atrodys nelygiagretėmis. Čia mes beprotaudami klystame, pasiduodame iliuzijai.

Reikia dar prisiminti sau ir kita prasmė, kurią priskyrėme iliuzijai, kada buvo kalbos del apercepcijos reikšmės (žiūr. § 63). Veikiant mus kai kuriems įspūdžiams mes **iš apercepcijos** patiriame **iliuzijų**. Pav., bailus žmogus, eidamas mišku ir įsivaizdavęs plėšiką, kuris galėtų jį pulti, iš tolo pamatęs kelmą laiko jį plėšiką esant. Bailys, reiškia, šį ar tą regimąjį jutimą aiškina visai savingu būdu. Tokius klaidingus vaidinius, arba atvaizdus, irgi vadiname iliuzijomis. Šiai iliuzijų rūšiai priskiriame visus nuotykius, kur šiuose ar tuose garsuose, vėjo sukeliamuose, girdime verksmą, staugimą, švilpavimą ir t. t., t. y. tokius reiškinius, kuriuos gali sukelti žmogus ar gyvulys.

Kadangi dažnai iliuzijos sąvoka yra painiojama su haliucinacijos sąvoka, tada čia bus tikslu priminti jų skirtumas. **Kai atgamintasai vaidinys įgauna tokio gyvumo, kad mums atrodo atatinkąs realybę, tai tokis vaidinys yra vadinamas haliucinacija.** Skirtumas tarp iliuzijos ir haliucinacijos yra toks, kad iliuzija kyla, kada gauname įspūdžio, kokiu norint atžvilgiu panašaus į vaidinį, kuris pasirodo esąs klaidingas, iliuzija visuomet turi bent kokį realų pagrindą; haliucinacija kyla be jokio įspūdžio, gaunamo iš oro, ji yra be jokio realaus pagrindo, ji yra atgamintas vaidinys, kuris įgauna gyvumo, artimo tokiems ju-

timams. Jeigu duryse kabąs skarinis (rankšluostis), mėnasienos nušviestas, yra vada (povod), kad manytume kambary esant baidyklę, apgaubtą baltu rūbu, tai ne kas kita, tik iliuzija. Jei baidyklės vaidinys kyla, kada nėr jokių išorinių įspūdžių, galinčių jį sukelti, tai bus haliucinacija.

Kaip nusakomas protavimas? Kokį vaidmenį vaidena protavime tikrybė? Kas abejojimas? Kokis protavimo santykis su tiesa ir klaida? Kaip atsiranda protavimo klaida? Kurios yra iliuzijos rūšys? Kuo skiriasi iliuzija ir haliucinacija nuo viena antros?



24asai SKYRIUS.

Išprotavimas. Pagrindinės sąvokos.

§ 101. Išprotavimas.

Išprotavimo apibrėžtis. Kad baigus pažinimo vyksmų apžvalgą tenka dar pasvarstyti vienas vyksmas, vadinamas išprotavimas. *Jei yra du ar daugiau protavimų ir iš jų būtinai eina naujas protavimas, tai tokis vyksmas yra vadinamas* **išprotavimas** (umozakliučienijė, ratiocinium, Folgerung). Pav., jei mums yra duotu du protavimu: „visi skysčiai yra suspaudžiami“, „gyvasai sidabras yra skystis“, tai iš šių dviejų protavimų eina, kad „gyvasai sidabras yra suspaudžiamas“. Tai — išprotavimo pavyzdys.

Yra žinomi trys išprotavimo tipai.

Indukcija — išprotavimas, einąs iš atskirų pasakymų apie vieninius dalykus į bendrą pasakymą apie dalykus. Jei, pav., mes turime protavimus: „medis plečiasi, arba skečiasi, šilimai veikiant“, „geležis plečiasi nuo šilimos“, „stiklas plečiasi nuo šilimos“, tai mes galime sudaryti protavimą bendresnį, negu tie, iš kurių jis sudaromas, ir sakyti: „visi kūnai plečiasi, arba skečiasi, nuo šilimos“. Tokis išprotavimas yra indukcija.

Dedukcija — išprotavimas, einąs iš bendrojo pasakymo apie daiktus į pasakymą apie vieną dalyką. Pav., jei mes turime du protavimu: „visi kūnai plečiasi nuo šilimos“, „geležis yra kūnas“, tai iš čia būtinai bus gaunamas protavimas: „geležis plečiasi nuo šilimos“.

Išprotavimas nuo vieninio prie vieninio dalyko yra trečias išprotavimo tipas. Jį galime paaiškinti tokiu pavyzdžiu. Jei vaikas nudegs pirštuką į žvakę, tai jis daugiau nebedrįs pirštuko kišti prie žvakės liepsnos bijodamas, kad nenudegtų. Tokiame elgimesi irgi galima matyti išprotavimo vyksmą. Tačiau čia nėr dedukcijos išprotavimo, kadangi čia nėr bendrojo protavimo, būtent, „kiekviena ugnis degina", iš kurio būtų galima eiti. Kita vertus, nėr čia ir indukcijos išprotavimo, kadangi čia nėr minima bent keleto nuotykių, kur vaikas būtų pirštuką nudegęs į žvakę. Jei čia nėr nei indukcijos, nei dedukcijos, tai lieka tik viena išeitis, išprotavimas nuo vieno atskiro dalyko prie kito atskiro.

§ 102. Pagrindinės sąvokos.

Iki šiol gvildenome elementarinius pažinimo vyksmus. Iš jų gaunamos sąvokos. Jų tarpe yra tokių, kurios yra pagrindinės, be kurių negalime apseiti. Čion priskiriamos erdvės, laiko, skaičiaus, priežasties, substancijos sąvokos.

Erdvės sąvoką. Kai pirmiau buvo rašoma apie erdvę, tai buvo ten gvildentas tik erdvės santykių pajutimas. Dabartės sekasi pasipažinti ir su pačia erdvės sąvoka. Pažiūrėkime, ar nėr skirtumo tarp erdvės sąvokos ir, pav., medžio sąvokos. Mes matėme, kad medžio sąvoka yra gaunama palyginus panašius atvaizdus ir kad visi elementai, iš kurių susidaro medžio sąvoka, yra gaunami pojūčių patirtimi. Pav., spalva, pavidalas yra gaunami, besinaudojant regėjimo ir raumenų bei lytėjimo potyriu ir t. t. Toki sąvoka, kuri yra išimtinai sudaroma iš pojūčių patirties elementų, yra vadinama **empirinė** (potyrio) **sąvoka**. Įsižiūrėkime, ar erdvės sąvoka šiuo atžvilgiu yra panaši į medžio sąvoką. Tuo tikslu dabar klausiame, ką mes mąstome, kada vartojame „erdvės" žodį. Vartodami erdvės žodį mes mąstome tai, kame yra visi pojūčiais pajuntamo pasaulio

daiktai: erdvėje, kaip kokiame inde yra visi daiktai, visata. Reiškia, **reali erdvė** yra ten, kur yra gamtos kūnai, **erdvė** gi mūsų **įsivaizduota** (voobražajėmojė prostranstvo, spatium imaginarium) neturi jokių ribų, todel kartais ji yra vadinama beribė. Iš tikrųjų, mes negalime įsivaizduoti, kad mūsų įsivaizduotoji erdvė, arba tuštuma, turi pradžią ar galą. Erdvė atrodo mums visai **vienalytė** (odnorodnojė) t. y. visos erdvės dalys mums atrodo turinčios tikrai vienalytes savybes. Mėnulio erdvė, erdvė tarp Jupitero ir saulės mums atrodo turinčios visai vienodas savybes. Erdvės vienalytiškumas yra kas kita, negu pojūčių daiktų vienalytiškumas. Pav., aš matau pilką sieną. Žinoma, kad aš galiu sakyti, jog siena yra pilka, tačiau aš negaliu sakyti, kad siena yra absoliučiai vienalytė, tuo tarpu aš galiu sakyti, kad aš mąstau absoliučiai vienalytę sieną.

Erdvę mes mąstome kaip visai **tolydinę** (nieprėryvnojė), t. y. mes negalime sakyti, kad erdvė kurioje norint vietoje nustoja buvusi erdve, o paskiau vėl pradeda jąja būti. Tokio tolydinumo, kaip erdvės, mes niekur empirinio pasaulio daiktuose nerandame. Nors, pav., medinė lazdutė mums ir atrodo tolydinė, tačiau mes žinome, kad prie tikrų sąlygų galima įsitikrinti, jog lazdutė yra sudaryta iš medžiagos dalelių, kurios yra atskirtos nuo viena kitos tam tikrais protarpiais.

Mes matome tatai, kad erdvė mums atrodo viena, beribė, visai tolydinė, visai vienalytė. Tokie erdvės elementai gali būti iš pojūčių potyrio gaunami tik tolimesnės abstrakcijos būdu, kadangi jų betarpiškai nerandame pojūčių patirtyje. Tokios sąvokos, kurios turi savy elementus, tiesiog nerandamus pojūčių patirtyje, yra vadinamos **metafizinės sąvokos**.

Laiko sąvoka. Laiko, kaip ir erdvės, gali būti empirinė ir metafizinė sąvoka. **Laikas** yra **realus**, jei jis remiasi tikru reiškinių sekimu, pav., žemės judesiuose, laikrodyje ir t. t.; **laikas** yra **vaizduojamasai**,

jei realių, tikrų atmainų nėr, jei visa remiasi tik įsivaizdavimu. Mes įsivaizduojame laiką, vieną, beribį, tolydinį ir vienalytį. Šitos laiko savybės jau nurodo, kad laikas yra empirinio ir metafizinio pobūdžio.

Jei mes norime įsivaizduoti laiko ribas, tai mums nepavyks, kaip negalėjo pavykti mėginimas erdvę įsivaizduoti. Tajam pažymiui pareikšti mes sakome, kad vaizduojamasai laikas ir erdvė yra be ribų. Būti be ribų yra neigiamoji sąvoka.

Mes galime mąstyti erdvę be jokių daiktų, be jokio turinio. Tokia erdvė yra **grynoji erdvė**; ji yra įgyjama atitraukimo būdu. Geometrijoje mes svarstome tokią erdvę. Kada kalbame apie erdvę, esamą tarp *A* ir *B* taškų, tai visai mes nemąstome apie kokius norint daiktus, kurie galėtų būti tarp *A* ir *B*. Mes galime mąstyti laiką be nuotykių, be vyksmų, kai, pav., fizikoje ar mechanikoje kalbame apie laikotarpį tarp *A* ir *B* momentų. Tokis laikas yra **grynasai laikas**, gautas atitraukimo būdu.

Bet ar galime įsivaizduoti daiktus be erdvės? Pav., ar mes galime įsivaizduoti trobesį, mišką, žemės rutulį be erdvės? Žinoma, kad ne, kadangi gamtos kūno sąvokoje yra jau kažkas ištęsta, kas sudaro pagrindinį erdvės elementą. Ar mes galime įsivaizduoti, kad kokis norint vyksmas, įvykis, reiškinys vyksta ne laike? Ne, mes negalime, kadangi pačioje vyksmo sąvokoje jau yra sekimas, sudarąs pagrindinį laiko elementą. Mes visuomet sau vaizduojame, kad kiekvienas fizinis vyksmas (degimas, cheminis jungimasis, judesys ir t. t.) vyksta laike, kad kokie norint jausmai, kuriuos mes gyvename, apskritai imant, visi psichiniai buviniai vyksta laike. Mes nesugebame įsivaizduoti, kad tie vyksmai nebūtų laike. Tuo būdu, *erdvės ir laiko sąvokos yra būtinos daiktų ir vyksmų įsivaizdavimo sąlygos.* Tokias sąvokas mes vadiname pagrindiniais empirinio pažinimo elementais.

Skaičiaus sąvoka. Kad ir yra įvairių nuomonių del skaičiaus kilmės, tačiau reikia manyti, kad skaičius turi empirinę kilmę, t. y. skaičius yra gaunamas iš pojūčių potyrio. Šiam pasakymui įrodyti sakoma, kad vaikas mokosi skaičiuoti pirštais, akmenukais ir t. t., kad laukiniai žmonės mokosi skaičiuoti irgi panašiu, empiriniu būdu. Pav., laukinis žmogus „penkius" pažymi žodžiu „visa ranka", „šešius" paženklina posakiu „imk vieną antros rankos pirštą" ir t. t. Visa tai įrodo, kad **skaičiaus sąvoka** yra kilusi iš pojūčių daiktų patyrimo ir todel ji esanti **patiriamojo pobūdžio.**

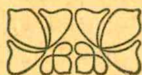
Jei skaičiaus sąvoka yra empirinė, tai daiktuose turi fiziškai būti kažkas, del kurio galime daiktams priskirti skaičiaus pažymius. Imkime svarstyti, pav., tokius daiktus, kokie: saulė, erelis, akmuo, obuolys, žmogus. Mes galime apie tuos daiktus taip išsireikšti: „viena saulė", „vienas obuolys", „vienas erelis", „vienas akmuo", „vienas žmogus". Klausiame, kas bendra yra daiktuose, kad jiems priskiriame „vieno" pažymį. Pojūčių organais mes pajuntame ne vien pojūčių savybes, kaip spalvą, kietumą, šiurkštumą, bet ir tųjų savybių ribas, jų skirtumą nuo viena kitos ir savybių vienumą. Atitraukimo vyksmas iš vienumos padaro vienetą, kuris yra skaičiams mastas.

Priežastingumo sąvoka. Mes pareiškiame priežastingumo sąvoka tokį įsitikrinimą, kad **pasaulyje yra patvarūs dėsniai**, t. y. kad mūsų laikais pasaulyje yra tie patys dėsniai, kuriais pasaulis tvarkėsi prieš šimtus ir tūkstančius metų. Mes esame įsitikrinę, kad gamtos dėsniai liks tie patys ir ryt, ir po šimto ar tūkstančio metų. Patsai faktas, kad per ilgus amžius gamtos dėsniai buvo pastovūs, kad mūsų išskaičiavimus, paremtus tikrais iki šiol žinomais gamtos dėsniais, visuomet tvirtindavo paskesnieji faktai iš gamtos, kad visi mokslai, turėję net pagrinduose priežastingumo sąvoką, gerai galėjo tarpti, augti be jokio sau prieštaravimo, visa tai tuoda

mums tvirto pagrindo sakyti, kad gamtos dėsniai ir toliau bus pastovūs, kad priežastingumo sąvoka ir toliau bus vartojama. Priežastingumo sąvoka yra vienas pagrindinių pažinimo elementų.

Substancijos sąvoka. Mes matome, kad pojūčiais pajuntamame pasaulyje daug kas mainosi, matome nuolatinę reiškinių atmainą. Vieni vyksmai pakeičia antrus, antri pakeičia trečius ir t. t. Kad tokios atmainos būtų suprantamos ir pamatuotos tenka sutikti, kad **gamtoje yra kažkas, kuris nesikeičia,** kuris nuolatai yra. Tąjį nesikeičiantį, nuolatinį kažką mes **laikome reiškinių** palaikytoju, **pagrindu.** Pav., tokiu pastoviu dalyku gamtoje mes laikome atomus, materialių reiškinių palaikytojus. *Pastovų reiškinių pagrindą mes vadiname* **substancija.** Substancijos sąvoka yra būtinas mūsų pažinimo elementas: mes negalime net mąstyti reiškinių atmainos, prieš sutikdami, kad reiškinių pagrinde yra substancija.

Kaip apibrėžiamas išprotavimas? Kas yra indukcija, dedukcija, išprotavimas nuo atskiro prie atskiro? Kurios sąvokos yra pagrindinės? Ką vadiname empirine sąvoka, ką metafizine? Kuriuos pažymius priskiriame erdvei? Kaip sudaroma laiko sąvoka? Kodel skaičius yra pagrindinė sąvoka? Kas yra priežastingumas, koks yra priežasties vaidmuo moksle? Ką reiškia substancija ir kam ji reikalinga?



II Dalis: jausmų psichologija.

25[tasai] SKYRIUS.

Bendrosios žinios apie jausmus.

§ 103. Jausmų apibrėžtis.

Jau buvo minėta, kad **jausmas yra tokia sielos būsena, kurioje randame patenkinimo ar kentėjimo, arba smagumo ar nesmagumo.**

Taip, pav., įsižeidimo jausme yra nesmagumo, kentėjimo; džiūgavimo jausme del garsių, žmogaus nuveiktų darbų yra patenkinimo, smagumo.

Jausmas ir jutimas. Kasdieniniame gyvenime žmonės dažnai painioja jausmo ir jutimo žodžius, mišrai juos vartodami. Tai esti todel, kad mūsų sielos gyvenime jutimas dažnai kyla kartu su jausmu. Pavyzdžiu imkime svarstyti mūsų būseną, vadinamąjį alkį. Čia yra jausmas, nes jis yra sujungtas su kentėjimu, bet jame yra ir jutimo. Iš kokybės-- alkio jutimas skiriasi nuo troškulio, sočio jutimo. Kadangi sielos būsenoje, kaip alkis, yra jutimo ir jausmo, tai toji būsena yra vadinama ir jausmas, ir jutimas, vienu ar kitu vardu.

Pasvarstykime kitų pavyzdžių, kurie nurodo jausmų sąryšį su jutimais. Kaip žinome, saldžios skonies jutimas yra sujungtas su patenkinimo jausmu. Bet šitas saldaus daikto jutimas turi būti su saiku; jei jis bus didesnis, jis pataps nebemalonus, neduos patenkinimo. Kartaus daikto jutimas yra sujungtas su nemalonumo jausmu. Nežymus kartumas kai

kuomet esti pageidaujamas, malonus. Kai esti per šviesu, darosi nemalonu; vidutinė šviesa patenkina žmogų ir t. t.

Šitie pavyzdžiai nurodo, kad jutimai dažnai esti sujungti su šiokiais ar tokiais jausmais. Be to, pavyzdžiai nurodo, kad jausmai kai kuriuo atžvilgiu pareina nuo jutimų.

Yra irgi rimtų nurodymų, kad **jausmas negali būti bė jutimų arba, bent apskritai imant, be pažinimo elementų.** Imkime pavyzdžiu skaudėjimo jausmą, kurio patiriame, kai esti oda tam tikru būdu erzinama. Skauduliai būna įvairūs: deginamieji, duriamieji ir t. t. Visai aišku, kad deginamieji skauduliai susidaro todel, jog prie jausmo prisideda dar lytimieji deginimo jutimai; duriamasai skaudėjimo jausmas yra gaunamas todel, kad su skausmu jungiasi lytėjimo jutimas. Iš pavyzdžių aiškėja, kad charakteringos šio ar kito skausmo savybės priklauso šiokių ar tokių pažinimo elementų, kurie jungiasi su jausmais.

Dar imkime vieną pavyzdį iš sudėtingesnių jausmų srities. Aš patyriau nuoskaudos. Šisai jausmas susijungęs su kentėjimu. Dabartėlės kyla klausimas: ar galima sakyti, kad šiuodu kentėjimu yra tapatingu su vienas antru? Visi gerai žino, kad tarp šių dviejų kentėjimo rūšių yra žymaus skirtumo. Kentėjimo skirtumas pareina nuo pažinimo elementų, kurie prisijungia. Kada aš kenčiu del nuoskaudos, tai su kentėjimu jungiasi mano «aš», manęs pažeminimo, mano santykių su kitais sąvoka ir t. t. Kai aš kenčiu del turto nustojimo, tai su mano kentėjimu jungiasi mano pirmykščio turto prisiminimas, dabartinio vargo atvaizdas, reikalas nukentėti ko įvairiausių nepriteklių ir t. t. Tuo būdu kentėjimo skirtumas abiem atvejais pareina nuo šių ar kitų pažinimo elementų. Jie, o ne kas kita, duoda jausmams atjausmį. (Atjausmis iš palyginimo su atspalviu, atgarsiu, atšešėliu).

Iš čia eina, kad **grynųjų jausmų, t. y. jausmų be pažinimo elementų, nėr** mūsų sielos gyvenime. Mes galime mąstyti jausmus be pažinimo elementų, bet tai bus abstrakcijos.

Dabartėlės galime tiksliau eiti prie jausmo apibrėžties. Bekalbėdami apie jausmus mes negalime mąstyti tik apie patenkinimo ar kentėjimo buvimą, bet reikia kreipti dėmesys į pažinimo elementus. Todel tikslesnė jausmo apibrėžtis bus tokia: **jausmas** *yra tokia sudėtinga sielos būsena, kuri atvaizduoja, kaip pažinimo elementai jungiasi su patenkinimu ar kentėjimu.*

§ 104. Fiziologiniai jausmų pagrindai.

Mums tenka prisižiūrėti, kaip fiziologiniai vyksmai jungiasi su smagumu ar nesmagumu. Reikia, būtent, griežtai nustatyti, kas apskritai vyksta mūsų organizme ir itin mūsų dirksnių sistemoje, kad mes patiriame smagumo ar nesmagumo.

Apskritai kalbant apie vyksmus, esamus organizme, galima sakyti, kad **patenkinimas, arba smagumas, didina gyvybės veiksmus, o kentėjimas, arba nesmagumas, juos mažina.** Šis tvirtinimas yra pateisintas, kaip matyti iš tokio pavyzdžio. Duokime, žmogus jaučia džiaugsmo. Tardymai parodė, kad alsavimas tampa didesnis, kraujo indai skečiasi, širdis tvirčiau plaka, raumenys įsitempia ir, apskritai, reiškiasi aktingumas. Džiaugsme žmogus smarkiai juda: jis šokinėja, šūkauja, dainuoja ir t. t. Visai kitaip elgiasi tas, kurs kenčia: jo alsavimas silpnėja, kraujo indai susispaudžia, širdis silpniau plaka, raumenys reiškia suglebimo. Visa tai pasireiškia tuo būdu, kad jo eisena yra lėni, jis vaikštinėja, nuleidęs galvą; jo gyvybės veiksmai yra, be abejo, susilpnėję. Iš to matyti, kad patenkinimas kelia gyvybę, o kentėjimas ją slopina.

Minėtaisiais nurodymais besiremdami kai kurie psichologai sako, kad *patenkimas* dažniausiai esti *nau-*

dingas organizmui, o kentėjimas jam kenkia. Todel visi gyviai veržte veržiasi prie patenkinimo ir uoliai vengia kentėjimų. Taip gyviams besielgiant yra galimas gyvybės palaikymas.

Del vyksmų **dirksnių sistemoje**, kada jaučiame patenkinimo, štai ką galime sakyti. Kaip žinome, dirksnyje yra dirksnių medžiaga, kuri gali suskilti ir atsistatyti, būti suvartota ir vėl pagaminta. „Dirksnių medžiagos“ vietoje galime vartoti „dirksnių energijos“ terminą, arba žodį. Kada dirksnis veikia, dirksnių energija yra suvartojama, bet, paskiau, ji gali būti vėl atstatyta. *Dirksnyje esti energijos suvartojimas ir atstatymas.* Kad tiksliau pamačius, kokio yra sąryšio tarp patenkinimo bei kentėjimo iš vienos pusės ir energijos suvartojimo bei atstatymo iš antros, imkime tokį pavyzdį. Rytą vaikas kelia dirksnių energijos kupinas. Jei mes vaikui neduosime progos pabėgioti, suguveti, tai jam nesmagu pasidarys: energijos, mat, susidarė daug, o nėr kur jos išaikvoja. Atvirkščiai, jei leisime vaikui pabėgioti, pažaisti, jis jausis patenkintas. Jei tačiau vaikas per daug bėginėjo, žaidė, nuvargo, daug suvartojo per poilsį įgautos energijos, tad kiekvienas tolimesnis veiksmas, reikalaująs energijos, darosi vaikui nemalonus: energijos aikvojimas, mat, didesnis, negu jos atstatymas. Šiame pavyzdyje iš vaiko gyvenimo mes matome trijų būsenų atmainą: kentėjimo, patenkinimo ir vėl kentėjimo. Be to, mes matome, kad šios būsenos pareina nuo energijos atmainų: jos yra sąryšyje su energijos sunaudojimu ir atstatymu dirksnių sistemoje. Mes nemėginsime griežtai nustatyti, koks turi būti energijos sunaudojimo santykis su jos atstatymu, kad gautume patenkinimo ar kentėjimo, tik pastebėsime, kad tasai santykis gali būti nurodytas Aristotelio formuloje, kur sakoma, kad vidutinis **šio ar to organo žadinimas duoda patenkinimo, o žadinimas be saiko sukelia kentėjimą.**

Reikia čia visgi pastebėti, kad patenkinimo bei

kentėjimo santykis su energijos aikvojimu bei atstatymu liečia tik elementarinius jausmus; kaip yra su aukštesniais jausmais, to nežinome. Pav., mes net ir apytikriai negalime nurodyti, koks yra estetinio jausmo sąryšis su energijos atmainomis.

Kaip apibrėžiamas jausmas? Duokite pavyzdžių, nurodančių į jausmo sąryšį su jutimu. Iš kur žinome, kad nėr jausmų be jutimų? Kas dedasi organizme, kada jaučiame patenkinimo ar kentėjimo?



26tasai SKYRIUS.

Jausmų suskirtymas. Afektai. Jausmų panaujinimas.

§ 105. Jausmų suskirstymas.

Kadangi jausmų yra labai daug, tad reikia jie suskirstyti; tačiau jausmų skirstymas susiduria su žymiomis kliūtimis: mat, beskirstydami turime reikalo su jausmais, kurie kalboje įgijo pavadinimą, ne visuomet tinkantį turiniui, dažnai visai atsitiktiną; vienas žodis dažnai reiškia du netapatingu dalyku. Pav., puikumo, arba išdidumo (gordosti), jausmą nevisi vienodai supranta. Kaip matosi, yra pagrindo svyruoti, kai tenka jausmai skirstyti.

Mes priminsime kai kuriuos mėginimus jausmus klasifikuoti. Kai kurie psichologai manė geriausiai būsiant skirstyti *jausmus* į dvi rūši — *į malonius ir nemalonius.* Tačiau šisai suskirstymas turi savy tą nepatogumą, kad kai kuomet nežinome, kur reikia priskirti svarstomasai jausmas. Pav., kur priskirti pykčio jausmas, ar jis malonus ar nemalonus? Greičiau galima sakyti, kad jis yra mišrasai jausmas.

Kad sustačius gerą jausmų klasifikaciją, tenka prisiminti, kad jausmai pareina nuo šių ar kitų pažinimo elementų buvimo. Jei imsime, pav., svarstyti dantų skaudėjimo jausmą ir išdidumo jausmą, rasime tarp jų didelį skirtumą iš atžvilgio į pažinimo elementus, kurie minėtuose jausmuose yra. Iš atžvilgio į dantų skaudėjimo jausmą mes sakome, kad jisai yra lokalizuotas tam tikroje burnos dalyje, kad

skausmas yra smarkus ar silpnas; tuo gi tarpu išdidumo jausmas jau prileidžia sudėtingų atvaizdų ir sąvokų buvimą, pav., apie mūsų „aš“, apie mūsų santykius su žmonėmis, apskritai apie savitarpinius žmonių santykius ir t. t.

Jei mes imsime klasifikacijai į pagrindą didesnį ar mažesnį sudėtingumą atvaizdų ir sąvokų, įsipynusių į jausmus, mes galėsime jausmus suskirstyti į dvi dideli grupi: 1) į **žemesnius arba fizinius jausmus** ir 2) į vadinamuosius **aukštesnius jausmus**. Prie aukštesniųjų jausmų, pav., priskiriami estetikos jausmas, doros jausmas ir t. t. Aukštesnieji jausmai yra vadinami tarp kitko ir **emocijomis**.

§ 106. Žemesnieji jausmai.

Žemesniaisiais jausmais vadiname tuos jausmus, kurie rišasi su pojūčių organų jutimais ir su vadinamaisiais organiniais jutimais. Pav., regėjimo prietaisas yra reikalingas vidutinio pažadinimo. Taip, vidutinis šviesos žadinimas, pav., švelnutė mėnesio šviesa, gamina patenkinimo. Yra gyvo patenkinimo justi vaivorykštės arba, apskritai, spektro spalvos. Spalvų žaidimas brangiuose akmenyse duoda tikro patenkinimo. Spiegią garsai gamina kentėjimo. Apie jausmus, kurie jungiasi su organiniais jutimais, buvo jau aukščiau minėta.

Fiziniai jausmai kurie yra surišti su jutimais, einančiais iš vidaus organų, kaip širdies, plaučių, penybos prietaiso, veikimo, irgi iš įvairių audinių, kaip raumenų, veikimo, dažnai esti tiek silpni, kad atskirų jų visai nepastebime, tačiau tokie jausmai, nuolatai veikdami, patampa mums sąmoningi **gyvybės jausmo** pavidalu. Šitas jausmas kai kuomet esti malonus, kai kuomet nemalonus.

§ 107. Afektai.

Afektais vadiname tuos jausmus, prie kurių prisijungia psichiniai bei fiziologiniai vyksmai, duodą jiems

savaimingo charakteringo atjausmio. Griežtai sakant, afektai nėr vien jausmai, bet jausmas įeina į juos, kaip pats svarbiausias sudėties elementas.

Charakteringa **afektų savybė** yra ta, kad jie **daro įtakos atvaizdų ir sąvokų eigai**, būtent, kai gyvename afektą, mūsų sugebėjimas protauti pasikeičia, pav., kartais protaujame labai greit, kitą sykį taisyklinga protavimo eiga yra trukdoma.

Antra esminis afektų bruožas yra tas, kad **jie įgauna tam tikrą kūno išraišką.** Pav., pyktis yra afektas. Jis turi tokią kūno įraišką. Supykęs žmogus išsitempia, antakius sutraukia, akys jam skečiasi, plaštakai susispaudžia į kumstis, žmogus yra kaip pasirengęs muštis. Džiaugsmas irgi yra afektas. Žmogui gyvenančiam džiaugsmo afektą, lūpų kampai pakyla, žmogus šypsosi ar juokiasi, jis šūkauja, šokinėja, šoka ir t. t.

Afektai daro tam tikros įtakos bendrai organizmo būsenai. Šiuo atžvilgiu Kantas († 1804) skirstė afektus į *steninius, arba žadinančius*, ir *asteninius* (graikų α = ne, στενός = siauras, susispaudęs), *arba slėgiančius*. Steniniai afektai kelia organizmo veiklumą, asteniniai visai priešingai veikia, slopina. Steniniai afektai sukelia padidintą raumenų judesį, sustiprina širdies plakimą, praplatina kraujo indus. Asteniniai afektai slopina raumenų veikimą, silpnėja širdies plakimas, kraujo indai susiaurėja.

Žadinantiems afektams priskiriami: *džiaugsmas, pyktis, įtūžimas, pasibiaurėjimas, džiūgavimas, įkvėpimas* ir t. t. *Slėgiančiais* afektais laikomi: *nusiminimas, baimė, išgąstis, nustebimas, abejojimas* ir t. t.

Čia nevisi afektai yra paminėti, o tik tie, kurie yra įgiję kalbos išraišką.

Afektams išreikšti, kaip paaiškėjo, dalyvauja kaip išvidiniai kūno organai, taip ir raumenys. Išvidiniams organams priskiriami: kraujo apytakos indai, širdis, plaučiai, liaukos. Jei, pav., kraujo apytakos indai skečiasi, tai veidas raudonuoja; jei kraujo indai eina siauryn, tai veidas bąla. Del žymaus ir

pastebimo širdies dalyvavimo afektų sudaryme susidarė žmonių sąmonėje pažiūra, kad „jausmas“ ir „širdis“ yra neskiriamai sujungtos sąvokos. „Jausmo“ vietoje dažnai vardojamas „širdies“ žodis. Kad pareiškus žymesnį kentėjimą sakoma, pav., „širdį sopa“, „širdis plyšta“.

Iš raumenų, kurie tarnauja afektams reikšti, veikia tie paminėti, kurie yra kaktai suraukti, akims praskėsti, šypsenai pareikšti ir t. t. Tie veido raumenų judesiai yra vadinami **mimikos** (graikų μιμέομαι= sekti, imituoti) **judesiai**. Afektų pareiškime dalyvauja irgi rankų, peties ir kojų raumenys. Čia yra **pantomimikos** (graikų πᾶς, παντός = visas) **judesiai**.

Reikia dar pažymėti, kad afektai kartais yra vadinami „sielos judesiai“ (duševnyja dviženija, Gemütsbegungen) ir „geiduliai“ (strasti, passions).

Kad geriau suprastume minėtąjį organizmo santykį su afektais pasvarstykime afektų kilimo teoriją, kurią sugalvojo amerikietis psichologas *W. James* (ištark Džems; mirė 1910 m.). Sulig šiąja *teorija afektų* esmė yra kūno išraiškoje. Jausmas, kuris įeina į svarstomojo afekto sudėtį, kyla vien per kūno išraišką. Tai aiškinama tokiu būdu.

Visi paprastai mano, kad, visų pirma, mūsų sąmonėje kyla tam tikras jausmas, o paskiau kūne susidaro tojo jausmo išraiška; pav., pirmiau kyla mumyse „nusiminimas“, o paskiau jis įgauna kūno išraiškos. W. James'o supratimu, visa esą atvirkščiai. Pirmiau mumyse susidarąs tam tikras kūno buvinys, o paskiau jau kyląs atatinkamas jausmas, kaip kūno padavinys. Pav., pirklys gauna žinią, kad jis nustojo savo turto. Susidarius atvaizdui, arba vaidiniui, kad turtas prarastas, pirkliui ima trauktis kraujo apytakos indai, širdis silpniau plaka, alsuoja jis lėniau, veido raumenys susitraukia, ašaros byra ir t. t. Kiekvienas šitų fiziologijos vyksmų yra priežastis jutimų eilei kilti. Šita *organinių jutimų suma* ir *sudaro nusiminimo jausmą*. Nusiminimo jausmas yra, tuo būdu, jutimų suma. W. James'o supratimu,

jei prašalintume minėtuosius fiziologijos vyksmus, kurie sukelia jutimus, tad nebebūtų ir nusiminimo jausmo, liktų vien grynas prarastojo turto vaidinys. Tai būtų grynai pažinimo veiksmas. Tuo pat būdu James aiškina visus afektus. Savo teoriją James rūpinosi įrodyti tuo, kad, pav., baimės jausmas kartais kyla be psichinių priežasčių, o vien iš fiziologinio pobūdžio priežasčių (vadinamoji nepriežastinė baimė). Be to, nusinuodymas alkoholiu, tad fiziologinio pobūdžio priežastys, sukelia džiaugsmo jausmą. *James'o teorijos negalime laikyti vykusia:* negalime jausmų suvesti prie jutimų. Mes aiškiai patiriame, kad mumyse *pirmiau kyla jausmai, o paskiau atsiranda ir jo išraiška.* Bet yra ir tiesos James'o teorijoje, kad, būtent, jutimai, kurie yra su afektų kūno išraiškomis surišti, duoda joms charakteringo pobūdžio, t. y. su vienais afektais rišasi vieni raumenys, su kitais kiti.

§ 108. Jausmų atgaminimas.

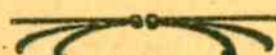
Anksčiau jau minėjome, kad jutimai gali būti atgaminami, panaujinami. Spalvos jutimą, kurio, pav., vakar patyriau, galiu šiandien atgaminti. Panašiai su jutimų atgaminimais mes užsiduodame klausimą, ar galima atgaminti jausmas. Pav., prieš kelias dienas aš patyriau „baimės jausmo". Ar aš galiu dabartės atgaminti „baimės jausmą", kurį aš tuomet gyvenau? Taip, galiu. Apskritai imant, galima atgaminti jausmai, kurie gyvenami, kurie patiriami. Juk ne kuo kita remiasi vadinamasai „prisiminimų malonumas", kai mes gyvename dar sykį tai, ką jau pirmiau gyvenome. Mes prisimename, atgaminame kančias, kurių patyrėme, ir todel susilaikome nuo tų veiksmų, kurie mums jas pagamino.

Toliau svarstydami mes pakartojame klausimą, panašų į tą, kurį pirmiau užsidavėme, kai norėjome nustatyti atvaizdo santykį su jutimu, būtent, mes norime klausti, ar atgaminamasai jausmas savo gy-

vumu prisiartina prie to jausmo, kurį mes seniau gyvenome. Čia atsakas bus toks: atgamintieji jausmai yra ne taip ryškūs ir gyvi, kaip kad gyvenamieji jausmai. Tačiau reikia pastebėti, kad jausmuose daug reikšmės turi asmens individualumas: vienas atgamina geriau, kitas prasčiau. Bet, apskritai imant, **atgaminamieji jausmai yra visuomet silpnesni už pirmykščius jausmus.** Žmogus, kuris buvo nuteistas ir turėjo kentėti, žymiai, matyti, pamiršta kančią, kurią gyveno, nes, kitaip dalykams esant, nusižengimai nepasikartotų, jei atgaminamieji jausmai turėtų tokio pat įtempimo, kaip kad pirmą sykį juos gyvenant buvo.

Sugebėjimas jausmams atgaminti kai kuomet vadinasi „afektų atmintis" arba „jausmų atmintis".

Į kokį dvi rūši galime suskirstyti jausmus? Koks yra pagrindas jausmams suskirstyti? Kas yra žemesnieji jausmai? Duokite pavyzdžių. Kas yra afektas, kokios jo žymės, į kokį dvi rūši skirstosi afektai? Kurie organai dalyvauja afektų išraiškoje? Išdėstykite į įvertinkite James'o teoriją. Ką tai reiškia, kad kūno išraiška duoda afektams charakteringą atjausmį. Ar galime atgaminti jausmų?



27tasai SKYRIUS.

Individualiniai jausmai.

§ 109. Individualiniai ir socialiniai jausmai.

Apibrėžtis. Aukščiau jau nurodėme, kad jausmai skirstosi į aukštesnius ir žemesnius, ir kad jų skirtumas suvedamas prie pažinimo elementų, kurie dalyvauja jausmų sudaryme.

Pagrindu jausmams suskirstyti gal būti imama ir biologinė gyvybės palaikymo sąvoka. Gyvybės palaikymas kartu reikštų ir jos plėtotę. Visiems yra žinoma, kad mums tą ar kitą jausmą gyvenant, patsai pergyvenimas yra sujungtas su vieno asmens ar įvairių asmenų gyvybės palaikymu. **Jausmai, kurie rišasi su vieno asmens gyvybės palaikymu, vadinasi individualūs arba asmeniniai jausmai**; o tie **jausmai, kurie yra susipynę su kitų asmenų gyvybės palaikymu, yra vadinami socialūs, arba visuomeniniai, jausmai.** Individualiems jausmams priskiriami: baimė, pyktis ir t. t. Visuomeniniai jausmai yra: artimo meilė, pagarbos jausmas ir t. t. Pagrindas skirti individualiniams ir visuomeniniams jausmams gali būti dar ir taip išreikštas: individualiniai jausmai yra tie, kurie gali būti asmenyse, negyvenančiuose visuomenės gyvenimu; socialiniai jausmai kyla ir plėtojasi kartu su visuomenės gyvenimu.

Nors skirtumas tarp individualinių ir visuomeninių jausmų nėr griežtai pravedamas, tačiau jo galima laikytis, todel čia mėginsime aprašyti kai kuriuos individualinius jausmus psichologijos ir fiziologijos atžvilgiu.

Baimės jausmas. Tipingiausias individualinių jausmų vaizdeliui yra baimės jausmas. **Baimės jausmas yra tokia sielos būsena, kuri susidaro tuomet, kai yra daugiau ar mažiau aiškus atvaizdas, kad gresia kentėjimas ar kas nors bloga.** Baimė apima gyvį, kai jis laukia gresiančio pavojaus. Gyviui susidaro ir savaiminga fiziologinė būsena. Žmoguje, kurį apėmė baimė, sustojo visi judesiai; jis sudaro sau tokią padėtį, kuri leistų jam gintis. Širdis pradeda smarkiai plakti, jis bąla, raumenys jam virpa, liaukų veikimas sustoja, jis nustoja alsavęs. Visa rodo, kad organizmo veiklumas žymiai sumažėjo. Įtempimas pastebimas tuose organuose, su kuriais rišasi dėmesys, pav., regėjimo organe. Tai yra būtina tuo tikslu, kad geriausiai suvokus, arba pajutus, dalyką, kuris sukelia baimės. Iš pačio baimės aprašymo matos, kad ji yra artimiausiu būdu surišta su gyvio gyvybės palaikymu. Baimėje rengiasi gyvis gintis, rengiasi savo gyvybę palaikyti. Baimė gali rastis ir gyviams, negyvenantiems bendrai su kitais. Todel yra suprantama, kad baimės jausmas yra priskiriamas individualinių jausmų rūšiai.

Pyktis. Kitu individualinių jausmų pavyzdžiu galime laikyti pykčio jausmą ir visus tuos jausmus, kurie yra jam giminiuoti, pav., keršto, piktadžiugumo (zloradstva), nepasitenkinimo jausmus ir t. t. Pyktis, pasiekęs aukščiausio laipsnio, vadinasi įnirtimas arba įtūžimas (jarost). **Pyktis yra sielos būsena, kuri susidaro dėliai padaryto įžeidimo** (ar kokios norint skriaudos) **ir kuri krypsta blogą padaryti kitai būtybei.** Pykčio jausme reikia skirti du momentu: pirmas eina nuo patirtojo įžeidimo, antras momentas atatinka linkimą bloga padaryti kitai būtybei.

Tarp pykčio ir baimės yra esmės skirtumas. Baimės jausmas visai rišasi su kentėjimu, tuo gi tarpu pykčio jausmas yra mišras jausmas ir turi savyje bent kiek smagumo. Tiesa, iš įžeidimo mes patiriame kentėjimo, bet, kitu atžvilgiu, jaučiame smagumo iš linkimo blogu atsilyginti kitai būtybei.

Yra skirtumo tarp tųdviejų jausmų ir kūno išraiškos atžvilgiu. Baimė slopina organizmo veikimą, mažina raumenų energiją, pyktis gi sužadina ir tuo būdu padidina raumenų energiją, sukeldamas smarkų raumenų veikimą. Jei kreipti dėmesio į šią apystovą, tai galima paaiškinti, delko pyktyje yra smagumo (udovolstvija): būtent, pykčio jausmas rišasi su alsavimo ir kraujo apytakos padidinimu; per tai pasididina smagenų veikimas, kuris gan dažnai esti malonaus pažadinimo, smagaus įjaudinimo (vozbuždienija), šaltinis. Tas pat galima sakyti ir apie kitus jausmus, kurie yra giminiuoti su pykčiu, kaip, pav., apie kerštą ir kitus. Keršto jausmas, be abejo, yra sujungtas su smagumo jausmu, kaip tai jau pastebėjo Homeras, kuris sakė, kad „kerštas saldesnis už medų". Patenkinimas, kuris yra randamas keršto jausme, galima taip aiškinti, kad keršttui nusidavus susidaro mumyse mūsų vyravimo, mūsų jėgos sąmonė, o tokia sąmonė gamina smagumo, malonumo.

Pykčio sąryšis su savisauga (samosochranienijė) yra matomas. Kiekviena gyva būtybė veikia prieš tai, kas yra kenksminga ar pavojinga jos gyvybei.

Pasitenkinimo arba jėgos jausmas. Jei aš, mąstydamas apie save, apie savąjį „aš", randu kai kurių bruožų, kuriuos aš laikau vertingais, tai tokis savojo „aš" suvokimas yra susijungęs su smagumo jausmu. Jei, atžagariai, randu blogų bruožų, tai savęs suvokimas bus sujungtas su kančia. Pav., man malonu prisipažinti, kad aš tvirtas, vikrus, kad moku piešti, šaudyti, daug mokslo turiu ir t. t.; man nemalonu pasisakyti, kad aš sirguliuoju, silpnas, nemoku to ar kito darbo ir t. t. **Sąmonė, kad aš turiu kokią norint vertingą savybę, pagamina man jausmą, kuris vadinasi pasitenkinimas.** Priešingas jausmas galima pavadinti nepasitenkinimas.

Nesunku pastebėti šito jausmo sąryšis su savisauga. Mes laikome visa vertinga, kas tiesiog ar

netiesiog padeda savojo „aš“ savisaugai. Visa, kas priešinga savisaugai, mes vadiname bloga.

Pasitenkinimas savimi kai kada įgauna **išdidumo** (gordosti) **jausmo** pavidalą, būtent, jei mes pastebime, kad mes pranešame (prievoschodim) kitus, su kuriais mus lygina. Išdidumas žmogaus kūne taip pasireiškia: išdidus žmogus eina išsitiesęs, galvą užnėręs, jo alsavimas gilus, krūtinės ląsta išplėsta ir t. t. Išdidumui priešingas yra **pasiniekinimo** (samouničižienija) **jausmas**, kuris pasireiškia savo nejėgos ir niekumo (ničtožestva) sąmone ir įgauna tokią kūno išraišką: eina susilenkęs.

Pagyrimų mėgimas. Žmogus paprastai nesitenkina pasigyrimu, jis ieško, kad kiti asmenys jį pagirtų. Jei žmogus neranda pagyrimo savo elgesiui, tai žmogus kenčia; jei jį pagiria, jis džiaugiasi, jam smagu. Šis jausmas kyla tada, jei ką nors žymesnio nuveikiant, šį ar tą sugebėjimą parodant, yra kiti asmenys, kurie gali būti žmogaus darbų matytojai ir gali apie juos pareikšti savo nusprendimą.

Kai mes manome, kad kiti asmenys yra prastos nuomonės apie mus, tad mumyse kyla **gėdos jausmas**, kuris mūsų organizme taip pasireiškia, kad susigėdęs asmuo „gėdingai“ nuleidžia akis arba rankomis užsidengia veidą. Susigėdęs žmogus raudonuoja, kadangi jis turi sąmonę, kad kas nors negera yra jame arba bent kiti žmonės taip apie jį mano.

§ 110. Nuo individualinių prie visuomeninių jausmų.

Kalbėdami apie individualinius, ar asmeninius, jausmus sakėme, kad jie gali rastis žmoguje net ir tada, kai jis vienų vienas gyventų, be kitų žmonių. Tokis sakymas irgi reiškia, kad **visuomeniniai, arba socialiniai, jausmai gali rastis tik visuomeniniame gyvenime.**

Išskirdami individualinius jausmus, mes padarėme atitraukimą. Iš tikrųjų gi, nėr žmogaus be

visuomeninės aplinkinės, todel ir nežinome, kaip atrodytų žmogus be visuomeninio gyvenimo. Bendrai sakant, nėr galimybės būti vien individualiniams jaumams: jie kiekvienu atveju rišasi su visuomeniniais jausmais.

Mokslininkai, kurie sako, kad aukštesnė bendravimo lytis kyla iš žemesnės, irgi sako, kad visuomeniai jausmai yra kilę iš individualinių jausmų. Psichologijos, arba sielotyros, uždavinys yra parodyti, kaip **visuomeniai jausmai kyla iš individualinių jausmų**. Gerai būtų nurodyti nors bendrais bruožais kelias, kuriuo eina visuomeninių jausmų kilimas iš asmeninių jausmų. Individualinių jausmų sudėčiai priskiriami elementariniai jausmai, kaip pyktis, baimė, jėgos jausmas. Kadangi visuomeniniuose jausmuose, sulygintuose su nevisuomenine gyvenimo aplinkine, atsiranda naujas elementas, būtent, santykis su kitais asmenimis, tai aišku, kad šių santykių vaidinys, sujungtas su minėtais vaizdais, pagamina sudėtingą visuomeninį jausmą.

Kurie jausmai vadinasi individualiniai ir kurie visuomeniniai? Kas yra baimės jausmas ir kokia yra fizinė jo išraiška? Kas pyktis, kas pasitenkinimas savim? Kaip kyla pagyrimo pamėgimas?



28tasai SKYRIUS.

Simpatijos jausmas.

§ 111. Simpatijos apibrėžtis ir mechanizmas.

Apibrėžtis. Jau buvo minėta, kad jausmai skaidomi į individualinius ir socialinius. Šitas skaidymas atatinka kitą skaidymą į egoistinius ir altruistinius jausmus. **Egoistiniai jausmai yra tokie jausmai, kurie ankštai yra surišti su reikalais asmenų, kurie tuos jausmus gyvena. Altruistiniai jausmai jungiasi su kitų asmenų reikalais.** Altruistiniai jausmai yra sudėtingesni už egoistinius, todel galime sutikti, kad altruistiniai jausmai yra kilę iš egoistinių. Bet ar tai tiesa ir kaip tas įvyksta? Tam tikslui žiūrėkime simpatijos jausmo.

Imame keletą pavyzdžių. Ties manim stovi žmogus, kuriam kas nors skauda, jis kenčia, verkia; matydamas jo kentėjimą aš pats pradedu justi kančią, mane ima verksmas. Kitu atveju ties manim yra asmuo, kuris džiaugiasi, juokiasi; matydamas kito džiaugsmą aš jaučiu smagumo, man norisi juoktis. Kyla klausimas, kaip galima išaiškinti kančios kilimas manyje, kai matau kito žmogaus kančią. Juk jis kenčia todel, kad jam skauda, man gi neskauda, tad kodel gi aš kenčiu? Kentėjimas susidaro iš **simpatingojo sekimo** (imitavimo), kuris rodo, kad mes, **pajusdami kitų asmenų jausmų, patys pradedame tuosius jausmus jausti** ir taip elgtis, kaip kad pajuntamieji jausmai būtų mūsų. Bet kaip atsiranda simpatingasai sekimas?

Simpatingojo sekimo mechanizmas. Kad išaiškintume, kodel mes sekame kitų asmenų jausmus, visų pirma, kreipkime dėmesį į tai, kad mes galime sekti judesius, kurie rišasi su tais jausmais. Pav., jei mes matome, kad kas nors juokiasi, tai mes patys pradedame šypsoti, t. y. imame daryti judesius, kuriuos pastebime mūsų matomuose asmenyse. Jei matome, kad kas antakius suraukė, mes patys irgi imame juos raukti. Šisai sekimas turi mechaningą pobūdį. Pav., dviejų mėnesių vaikas šypso, kai mato auklės šypseną, jis verkia, kai mato verkiančią auklę. Tokius sekimo judesius ypač galime pastebėti gyvuliuose. Pav., sulojus kieme vienam šuniui, tuojau ima loti ir kiti šunes; pradėjus vienai aviai bliauti, ima bliauti ir kitos. Tuo būdu tenka pripažinti faktas, kad **svetimų judesių pajutimas verčia mus tokius pat judesius vykinti.** Dar atkreipkime dėmesį į kitą faktą, kurio mes esame reikalingi, kad išaiškintume simpatingą jausmų sekimą, būtent, jei **mes organizmu reiškiame šį ar tą jausmą, tai ši išraiška sukelia mumyse ir tikrą atatinkamą jausmą.** Jei mes, pav., imsime reikšti supykusio žmogaus poelgį, tai mumyse, iš tikrųjų, pradės kilti pyktis.

Sutikus su čia nurodytais pasakymais mums darosi suprantama, kad mums pamačius ar pajutus svetimųjų jausmų išraišką mumyse susidaro linkimas tokius jausmus gyventi arba ir patsai tokių jausmų gyvenimas. Būtent, mes matydami judesius patys irgi darome juos; to viso padarinys yra atatinkamas jutimas ar jausmas.

Čia galime matyti simpatios sąryšį su egoistiniais jausmais. Jei ties mumis kas nors kenčia ir mes stengiamės palengvinti tąją kančią, tai mes darome kitų naudai. Tai ir bus altruistinis veiksmas, bet mes taip veikiame, kadangi mums patiems yra nepakenčiamas kančios reginys, mes patys stengiamės išvengti kančios. Šisai pavyzdys rodo, kad altruistiniuose veiksmuose yra ir egoistinių elementų.

Simpatijos jausmas pareina nuo potyrio. Iki šiol svarstėme simpatingus sekimus elementarinių jausmų srityje, dabar pažymėkime, kad tokis sekimas yra galimas ir ir aukštesniuose jausmuose, pav., jei aš skaitau apysaką, kurioje šio ar kito didvyrio likimas sukelia manyje pasigailėjimo, ir aš norėčiau, kad jo gyvenimas kitomis vėžėmis eitų, tad tasai mano noras yra todel, kad aš jį atjaučiu, t. y. aš gyvenu tuos pačius jausmus, kuriuos ir jis gyveno. Jei aš skaitau kokio istorinio asmens biografiją ir džiūgauju del to asmens veikinių (postupkov), tad aš visa tai darau, kadangi aš jį seku savo simpatija. Tačiau reikia pastebėti, kad **jausmų sekimas negali įvykti jų negyvenant.** Žmogus, negyvenęs kokio jausmo, negali jam simpatizuoti. Pav., bailys negali suprasti, t. y. simpatingai sekti drąsuolio jausmais. Žmogus nė sykio nebadavęs, kaip reikiant nesupras alkano žmogaus kančių. Reikia žinoti to ar kito jausmo reiškiniai, kad būtų galima simpatingai jie sekti. Žmogus, patyręs gyvenimo nelaimės ar jo kentėjimų, darosi tinkamas simpatija sekti kitus, t. y. pradeda suprasti kitų kančias. Vaikas gali simpatingai gyventi tuos kitų asmenų jausmus, kuriuos jis pats gyveno, pav., baimę, skausmą, šaltį, alkį ir t. t. Vaikas gali simpatingai sekti gyvulių jausmais, kadangi tolygūs jausmai yra vaikui žinomi, jo gyventi.

Reikia dar irgi pastebėti, kad kai kuriuos jausmus mes galime suprasti ir juos mūsų simpatija sekti ne todel, kad mes juos gyvenome, bet kad mes juos įsivaizduojame. Pav., mes neturėjome progos patirti jausmų, kuriuos gyvena angliakasys kasyklų duobėje, bet iš tųjų jausmų aprašymo, iš panašių jausmų atgaminimo galime bent iš dalies suprasti angliakasio jausmus.

Iš to, kas pasakyta, aiškėja, kad simpatijos jausmui išplisti yra reikalingas pasipažinimas su ko įvairiausiais gyvenimo reiškiniais, kur yra šių ar tų jausmų, yra reikalinga proto plėtotė, kad iš atvaizdų,

sąvokų mes irgi galime pasipažinti su įvairiais jausmais. Pav., jaunuolis, susipažinęs iš «Dėdės Tomo ļušnelės» knygų su vergų kančiomis, be abejo, pajus simpatijos vergams. Bendrai imant, galima sakyti, proto plėtotė padeda simpatijos išplitimui.

§ 112. Simpatijos plėtotė.

Iš to, kas buvo sakyta, jau matos, kad simpatijos jausmas gali būti labai sudėtingas, kad jis gali plėtotis. Pirmykštėje žmonių gyvenimo stadijoje pasireiškia simpatijos jausmai tik pradedamojoje lytyje. Čia žmogaus kančia nesukelia kitų žmonių kančios, todel ji ir nepažadina žmogaus, kad padėtų, palengvintų. Jei šioje žmonių gyvenimo stadijoje galima kalbėti apie simpatiją, tai tik apie **šeimynos simpatiją**. Motina atjaučia vaikų kentėjimus, vieni šeimynos nariai atjaučia kitus tos pat šeimynos narius; tačiau svetimų čia neatjaučiama. Laikui bėgant šeimynos susiartina su kits kita, simpatijos jausmas pereina šeimynos ribas ir todel jisai perkeliamas ir ant kitų tos **bendruomenės** narių. Kai padermės susijungia į **tautą ar valstybę**, tai simpatijos jausmas ir ant jų perkeliamas. Kai del kitų tautų, jos beveik nesužadina simpatijos, kuri yra reikalinga, kad joms padėjus.

Rodosi, kad šioje simpatijos stadijoje yra sustojusi dabartinė žmonija. Mūsų laikų kultūros žmogus turi simpatijos savo tautai: jam yra suprantamos kančios tos tautos, kuriai jis pats priklauso, ir nesuprantamos kitų tautų kančios, ypač tokių, kurios yra svetimos savo kultūra, pav., europiečiui nesuprantamos negrų, kinų ir tolygių tautų kančios. Simpatija prie kitų tautų gali reikštis tik gerai išlavintiems, kilniai manantiems asmenims. Kada nelaimė krinta ant svetimos tautos, tik kilnūs asmenys sugeba atjausti svetimąją nelaimę ir simpatijos pareikšti svetimiems. Tie kilnūs asmenys įsteigė

Raudonojo Kryžiaus Draugiją, kuri nuo kančių gelbsti visokių tautų asmenis be tautos, religijos, rasės skirtumo.

Simpatija beplisdama nuo žmonių gali pereiti ir ant gyvulių. Pavyzdžiu gali būti gyvulių globos draugija. Ji kviečia žmones atjausti gyvulių kančias. Galų gale, simpatija gali įgyti visai atitraukiamą pobūdį, žmonijos meilės. Nors žmonijos meilė kai kur faktinai yra, tačiau ji kai kam atrodo nesuprantama, kadangi tikrenybėje žmonijos, kaip asmens, nėr, tikrai yra tik atskiri žmonės. Todel atrodo nesuprantama meilė to, ko nėr. Tačiau šitas abejojimas nesunku prašalinti, jei turėsime omeny, kad kai kuriuos jausmus galime išplėsti ant žmogaus, apskritai imamo: juk galime mąstyti apie „žmogų", svarstomą bendrai, be jokių ypatingų priedų. Panašiu būdu galime mąstyti ir „žmoniją" ir ant jos perkelti mūsų šiuos ar tuos jausmus.

Svarstydami simpatijos jausmo plėtotę pastebime, kokiu būdu altruistiniai veiksmai kyla iš egoistinių. Altruistiniai jausmai besiplėtodami vis daugiau ir daugiau tampa be naudos sau, t. y. nustoja egoistinio pobūdžio, ir, galų gale, tokiame jausme, kaip kad žmonijos meilės jausmas, jie įgyja benaudiškumo pobūdį, kur nebėr nė egoistinio atšešėlio. Žmogus visus savo reikalus paaukoja žmonijos reikalams, jis nebemąsto apie save, jis išimtinai vykdo žmonijos meilę.

Kas yra egoistiniai ir altruistiniai jausmai? Kaip apibrėžiamas simpatijos jausmas? Kame yra simpatingas sekimas ir kaip jisai vyksta? Kiek pareina simpatijos jausmas nuo potyrio? Kaip plinta simpatija?



29^{tasai} SKYRIUS.

Doros ir religijos jausmai.

§ 113. Doros jausmas.

Apibrėžtis. Doros jausmas yra labai sudėtingas jausmas; jame randame daugelį pažinimo elementų. Del sudėtingumo doros jausmas gauna įvairių pavadinimų: jis dažnai vadinasi **pareigos jausmas, dorinės pareigos jausmas, sąžinė.** Tie pavadinimai pareina nuo jausmo savybių, į kurias kreipiamas dėmesys. Doros jausmas pareina nuo pažiūros, kad **visuomenės santykiuose kažin kas turi būti vykinama, yra darytina.**

Visuomenės santykiuose yra veiksmų, laikomų **gerais** ir yra veiksmų, vadinamų **blogais.** Pav., sušelpti vargšas—gera, kas nors apgaudinėti—bloga. Dažnai žmonės vadina geru veiksmu, kas atatinka, palaiko visuomeningumą; blogu veiksmu vadinama visa, kas ardo visuomenės gyvenimą. Pav., savitarpio pagalba, kurią tiekia vienas kitam draugijos nariai, remia visuomeningumą, o melas, apgaulė ardo visuomenės sugyvenimą. Iš tikrųjų, jei žmonės imtų apgaudinėti vienas kitą, tad žmonės nustotų pasitikėjimo savitarpy, ir visuomenė negalėtų gyvuoti. Giliau įsižiūrėję į tai, kas gera ir bloga, prieiname išvados, kad gera yra tai, kas sutinka su protinga žmogaus prigimtimi, bloga—kas nesutinka.

Jei aš darau, kas gera, tad aš jaučiu smagumo, pasitenkinimo, aš įgaunu sąmonės, kad aš padariau, kas man reikėjo. Jei aš nepadariau, kas gera, bet padariau bloga, tad aš įgaunu sąmonės, kad aš nenuveikiau, kas reikėjo, ką man rodė pareiga, ko dora

reikalavo, tad manyje kyla **gailesys** (raskajanije) pasigailėjimas del padarytojo blogo, manyje kyla **sąžinės graužimas**. Pareigos jausmas, dorinės pareigos jausmas, sąžinė, visa kartu sudaro „doros jausmą". Tuo būdu, **doros jausmas jungiasi su vykdymu to, kas protingos žmogaus prigimties pripažįstama gera, darytina.**

Sąžinė. Doros jausmo esmė mums daugiau paaiškės, jei mes išnagrinėsime, kas vadinasi **sąžinė, gailesys, sąžinės graužimas**.

Aš, pav., norėjau eiti į teatrą, bet nenuėjau ir dabar to „gailiuosi"; aš nepadėjau savo sergančiam kaimynui ir dabar to irgi „gailiuosi". Štai du pasigailėjimu. Tarp jų, aišku, yra žymaus skirtumo. Į teatrą aš galiu eiti, bet galiu ir neiti, o padėti pagalbos reikalingam artimui aš turiu **doros pareigą**. To aš nepadariau, todel jaučiu sąžinės graužimą. Jei aš, pav., pirkau daiktą, kuris, kaip pasirodė, yra man nenaudingas, aš jaučiu gailesio, bet čia maža yra bendra su sąžinės graužimu, kuris kyla, padarius ką nors bloga doros atžvilgiu. Jei aš, pav., nusukiau pinigus, kuriuos man buvo įdavę palaikyti, aš turėsiu sąžinės graužimą.

Skirtumas tarp paprasto gailesio ir sąžinės graužimo yra, visų pirma, tas, kad gailesys yra asmeninio pobūdžio, t. y. liečia vien **asmens reikalus**, o sąžinės graužimas turi **visuomeninio pobūdžio**. Be to, pirmuoju atveju aš įkainuoju tik patį **veiksmą**, antruoju atveju aš įkainuoju savo **asmenybę**, kuriai yra priskiriamas veiksmas. Man ateina mintis, kad aš tat ar kita darau todel, kad aš esu toks, o ne kitoks. Blogai besielgdamas aš jaučiu, kad aš nustoju buvęs doras žmogus, kitaip sakant, aš nustoju buvęs tuo, kuo aš turiu būti. Todel ir kyla sąžinės graužimas.

Doros jausmo kilmė. Reikia pažymėti, kad **charakteringas doros jausmo bruožas yra sąmonė, jog dora yra mums įsakyta, kad be mūsų yra kas nors, kas įsako.** Šita doros jausmo savybė, kurią gan dažnai vadina „doros jausmo privalomybė", nuo senai suį-

domino filosofus, todel jie bandė nustatyti, kur yra šitos privalomybės šaltinis. Nesileisdami į protaujamąjį klausimo svarstymą, kuris etikai priklauso, atkreipkime dėmesį į empirinę klausimo pusę

Intuicijos (nativistų) **krypsnio** psichologai mano, kad privalomasai doros jausmo pobūdis rodo, jog dora yra protaujamosios kilmės, kad doros jausmas yra įgimtas žmogui. Tai — įgimtojo doros jausmo teorija. Šios nuomonės šalininkai jai paremti nurodo į tokiu du pastebėjimu. 1) Kiekvienas žmogus gerai nusimano, kas gera ir kas bloga; jis žino, pav., kad apgavimas, vogimas ir panašūs elgesiai yra blogi; tai pareina nuo to, kad doros taisyklės yra žmogui įgimtos, jis pats jas savo protu supranta. 2) Doros jausmas yra bendras visoms tautoms bent pamatiniuose dalykuose; tai galima išaiškinti, tik prileidus doros jausmo įgimtumą. Jei doros supratimas pareitų nuo auklėjimo, tai jisai būtų nevienodas įvairiose tautose, gyvenančiose tarp įvairių sąlygų. Tuo gi tarpu visur randama bendrų bruožų doros supratime bendro pagrindo.

Kitos teorijos šalininkai, būtent, **empiristai** arba evoliucionistai, atmeta doros dėsnių įgimtumą dėliai tokių dalykų. 1) Jei žmonės, iš tikrųjų, dažniausiai žino, kas gera ir bloga, tai pareina ne nuo doros dėsnių įgimtumo, bet iš pripratimo, 2) Negalima sutikti, kad visose tautose yra vienodas doros supratimas; ne, ten yra visiškas skirtumas. 3) Priešai doros įgimtumą kalba faktai, kad yra tautų be prieprievolės ir doros supratimo. 4) Gyvuliai irgi daugiau ar mažiau turi doros jausmo, nes gyvuliai gailisi, bloga padarę. Jų gailesys yra panašus į sąžinės graužimą, kuris yra pastebimas žmoguje. Empiristų supratimu, doros jausmas yra potyrio ir auklėjimo išvadas.

Čia išdėstytoms teorijoms galime padaryti tokias pastabas. Intuicininkų klaida yra tokia, kad jie doros jausmą laiko visai nesudėtingą, vieninį, kad

tuo tarpu doros jausmas yra sudėtingas; be proto elementų jis dar turi potyrio elementų.

Kita vertus, empirininkų minimieji faktai visai neįrodyti. Iki šiol nėr jokios tautos, kuri būtų be doros supratimo. Kur buvo abejojimų, paaiškėjo doros naudon. Kalbant apie gyvulių gailesį nėr rimto pamato jį lyginti su sąžinės graužimu žmoguje. Sąžinės buvimas jau reiškia esant asmenybę, kurios nėr gyvuliuose. Priskirti gyvuliams doros jausmas yra paprastas antropomorfizmas, sulig kuriuo gyvuliai turi jausmus kaip žmogus, vadinas tokių jausmų, kokiems atsirasti yra reikalingos net ir sąvokos.

Kad geriau supratus doros jausmo kilmę reikia prisiminti, jog **doros jausmas gali kilti ne tik asmens, bet ir visuomenės gyvenime.** Ar šiaip ar kitaip mes įsivaizduosime pirmykštį žmonijos gyvenimą, vis viena turėsime pripažinti, kad šeimos ar bendruomenės nariai turėjo laikytis tam tikrų elgesio taisyklių, kurios normavo pirmykštį visuomenės gyvenimą. Be tokių taisyklių nėr galima nei pačios visuomenės, nei atskirų jos narių gyvenimas. Taip yra sakoma: „nežudyk“, „nevok“ ir t. t. Kiekvienas veiksmas, nusižengiąs šioms taisyklėms, yra vertas papeikti. Tokios taisyklės, protinga žmogaus prigimtimi pagrįstos, yra laikomos privalomos visiems pirmykštės bendruomenės nariams, jos įsipina į žmonių gyvenimą, jos eina iš kartos į kartą.

Turėdami omeny, kas čia pasakyta, galime sau išsiaiškinti, delko mes esame sąmoningi privalomybės, esamos doros jausme. Visuomet yra **privalomas laikymas taisyklių, kurių dėka yra galimas asmens ir visuomenės gyvenimas.** Šios taisyklės žmogaus sąmonėje kyla kaip įsakytos, privalomos, vykintinos. Šių taisyklių laikymas taip dažnai jungiasi su privalomybės sąmone, kad dėliai įvykusios asociacijos privalomybės elementas susijungė su jausmu ir duoda jam charakteringo atjausmio.

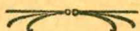
§ 114. Religijos jausmas.

„Religijos jausmo" žodžiais reiškiasi grupė jausmų, kurie turi savy Dievo, negamtos, arba nepojūtinio, viršprigimto (svierchčuvstviennavo, nadprzyrodzonego, supernaturalis) pasaulio, **sąvokas**. Svarstydamas pasaulių pasaulio, arba visatos, santvarką, žmogus mato, kad pasaulio didybė (vieličijė) ir gražumas yra tik tada suprantami ir išaiškinami, jei sutiksime, kad pasaulis yra įkurtas visa galinčio Kūrėjo, o protingas pasaulio sutvarkymas yra tik tada įmanomas, jei pasaulį valdo išmintingas Valdovas. Tuo būdu kyla Dievo, kaip Kūrėjo ir pasaulio išmintingo Valdovo, sąvoka.

Dievo sąvoka yra susijungus su aukštesnio tobūlumo sąvoka: Dievas yra visa galinti, išmintintingiausia, geriausia Būtybė. Tokia Dievo sąvoka sukelia žmogui **Dievo garbės** (blogogovienija, pietatis) jausmo. Įsitikinimas, kad išmintingas pasaulio Valdovas veda pasaulio gyvavimą prie dorinės tobūlybės įvykinimo, jungiasi su viltimi, kad šis pasaulio tikslas bus įvykintas ir kiekvienoje asmenybėje ir kad Dievas rūpinasi kiekvienu žmogumi. Tikėjimas į tai sukelia religingame žmoguje **dėkingumo** jausmo ir **Dievo valiai atsidavimo** jausmo. Įsitikinimas, kad Dievas rūpinasi žmogaus gerove, žadina žmogaus viltį, kad ir toliau asmenybė gyvuos, arba kelia tikėjimą sielos nemirtingumu.

Pagarbinimo, dėkingumo ir atsidavimo jausmai jungiasi į vieną bendrą jausmą: **Dievo meilės** jausmą.

Kaip dora apibrėžiama? Koks skirtumas tarp gailesio ir sąžinės graužimo? Doros jausmo kokia charakteringa žymė? Kokios yra teorijos doros jausmo kilmei išaiškinti? Ko vertos šios teorijos? Kas yra ir kaip atrodo religijos jausmas?



30tasai SKYRIUS.

Intelektiniai ir estetiniai jausmai.

§ 115. Intelektiniai jausmai.

Yra jausmų grupė, kuri kyla todel, kad tarp atvaizdų ir sąvokų susidaro tam tikri santykiai. Tai— jausmai, kurie yra **susipynę su šiais ar tais logikos vyksmais**; jie vadinasi **intelektiniai jausmai**. Jiems priklauso: nustebimas (izumlienijė), abejojimas (somnienié), prieštaravimo (protivoriečija) jausmas ir t. t. **Nustebimo jausmas** susidaro todel, kad tam tikru laiku mes negalime mūsų dėmesio pritaikinti atvaizdui, kuriam reikia. Tai pasitaiko, jei kuris norint atvaizdas staiga mums kyla, kad mūsų dėmesys negali jam prisitaikinti.

Del vieno ar kito atvaizdų sąryšio mums atsiranda **įsitikrinimas arba abejojimas**. Tai irgi jausmas, susidaręs dėliai to, kad atsiskleidė atvaizdų santykiai.

Jei logikos vyksmuose gauname aiškumo, tvarkos, gero supratimo, tai tokie vyksmai patiekia mums smagumo; neaiškumas, netvarka, nesupratimas gamina nesmagumo. Pasitenkinimo jaučiame mes kiekviena teorija, kuri gerai sugretina faktus į šią ar tą eilę; mums smagu suvokti tai, kur yra tam tikras planas, palengvinąs mums supratimą. Jei kokioje nors įspūdžių daugybėje randame vienumo, kurs palengvina visa aprėpti, suprasti, tai tokis supratimo palengvinimas gamina mums tikro smagumo. Jei ilgą laiką ko nors mes negalėjome suprasti,

o paskiau pradedame suprasti, tai jaučiame pasitenkinimo. Į intelektinių jausmų skaičių dera smagumo jausmas, kuris jungiasi su vyksmu tapatybei surasti. Gyvo pasitenkinimo jaučiame, kai surandame panašumo tarp atvaizdų. Iš čia eina didelis smagumas, kurį gamina sąmojis (ostrota), metafora, įvairūs palyginimai ir t. t.

Iš antros pusės, jei kas nors laiko kalbą, kuri yra dėliai sąryšio stokos nesuprantama, mes jaučiame nesmagumo; atvirkščiai, logingai sustatyta kalba sudaro smagumo. Skaityti neaiškiai rašytas raštas labai nesmagu. Kiekvinas prieštaravimas irgi nesmagus; prašalinti prieštaravimas — labai smagu.

§ 116. Estetiniai jausmai.

Elementarūs estetiniai jausmai. Mes **vadiname elementariais, arba pirminiais, estetiniais jausmais visus tuos jausmus, kurie yra susijungę su spalvos, garso, judesio ir t. t. jutimais.** Žinomas dalykas, kad spalvų suderinimas pagamina smagumo. Apie tokius suderinimus kalbama, kad jie sudaro **spalvų harmoniją.** Harmonizuojančiomis spalvomis laikomos, pav., raudona ir žalia, geltona ir violėta, mėlyna ir oranžėta. Ar iš tikro šios spalvos harmonizuoja tarp savęs, ar, gal būt, yra kitoki harmoningi derinimai, visa tai gali būti svarstoma, ginčijama, tačiau viena neabejotina, kad toki spalvų harmonija iš tikrųjų yra mūsų jaučiama. Kai kurie spalvų derinimai mums tikrai gamina smagumo, t. y. mums atrodo gražūs. Visi žino, kad auksas, sidabras juodame fone atrodo gražūs.

Kai kurių **tonų derinimas** mums atrodo gražus, pav., oktavė (oktava) — derinimas, kuriame santykis tarp virpėjimų yra 1 : 2, kvartė (kvarta) — santykyje 3 : 4 ir t. t. Garsų harmonijai įvertinti kai kurie psichologai kreipia dėmesį į tokį nuotykį. Jei vienu metu veikia du tonu, kuriuose virpėjimų kiekybės visai mažai tesiskiria nuo viena antros,

tai dėliai periodinių garso sustiprėjimų ir nusilpnėjimų gali susidaryti iš pamatinių tonų arba obertonų kombinuotė, garso reiškinys, kuris daro nesmagumo. Kur tos kombinuotės nėr, ten tonų derinimas atrodo gražus.

Iš estetinių smagumų, kurie susidaro iš matymo, galima čia šitie nurodyti. Kreivoji linė laipsniuotomis atmainomis mums atrodo graži. Žiūrėdami į laužtinę linę mes jaučiame nesmagumo

Mums patinka **simetrija**, simetriniai daiktai, nors ir mes patys nežinome, delko taip yra. Be to, mums gražus daiktai, kurie yra dalomi sulig principu, vadinamuoju **aukso arba harmoninguoju dalymu.** Šis dalymas yra toks. Jei kokis daiktas yra suskirstomas į dvi dali tuo būdu, kad didesnė daikto dalis yra tokiame santykyje su mažesne dalimi, kokiame santykyje yra visas daiktas su didesne dalimi (taip 5 : 3, kaip 8 : 5), tada galime sakyti, kad daiktas yra padalytas sulig aukso dalymu. Jei imsime statinę linę ir norėsime pravesti joje skersinę linę tuo būdu, kad gautume kryžių ir kad tasai kryžius atrodytų gražiausias, tad pasirodys, kad visa statinė linė bus tokiame santykyje su didesne atkarpa, kokiame santykyje yra didesnė atkarpa su mažesne. Todel knygų, vizitinių kortelių formatas parenkamas taip, kad jų mažesnioji ir didesnioji kraštinės maždaug prisilaiko harmoningojo dalymo dėsnio. Šiuo baigamas skaičius paprastųjų estetinių jausmų, kurie tiesiog pareina nuo šių ar tų jutimų.

Garso ir spalvos **jutimai gali sukelti estetikos jausmus** ne tik prie tam tikros savytarpio padėties, bet ir tuomet, **kada jie turi asociacijų** su šiais ar tais atvaizdais. Muzikoje galime asociacijų keliu sukelti mums pageidaujamus atvaizdus. Pav., garsais galime išreikšti vėtrą arba švydrą, pikčiurnos jausmus, gamtos tylą, švelnumą ir, apskritai, sudėtingiausius sielos judesius. Pilies griuvėsiai patys iš savęs jokio gražumo neturi, bet visgi patampa estetinio sma-

gumo šaltinis todel, kad asociacijomis sukelia įvairius sudėtingus atvaizdus.

Šiuo baigiame svarstyti elementarinius estetikos jausmus ir einame prie aukštesniųjų estetinių jausmų. Skirtumas tarp šių dviejų grupių suvedamas prie to, kad aukštesnieji jausmai gali kilti, ka' yra žymesnis atvaizdų skaičius.

Kilnumas. Aukštesniųjų estetikos jausmų priklauso jausmas, kuris yra susipynęs su suvokimu to, kas yra **kilnu**, arba pakilu (vozvyšennojė, Erhaben, sublime, wzniosłe). Mums daro estetinio įspūdžio, kas yra didžia, pav., begalinis laikas, beribė erdvė, didingas dangaus skliaustas. Duoda estetikos įspūdžių visa, kas rodo didelę jėgą: vulkanas, krioklys, vandenynas ir t. t.

Kilnumo jausmo kilmė aiškinama tuo būdu. Kai mes matome galingo, tvirto, didingo žmogaus veiksmus, tai mes gyvename džiūgavimo jausmą. Tai pareina nuo simpatingo sekimo: mes lyg persikeliame į jį, lyg pradedame gebėti jo veiksmus veikti. Mes čia galime sekti ne tik gyvas būtybes, bet ir negyvus daiktus, juos irgi galime sekti: tuomet mes juos vaizduojamės gyvomis būtybėmis. Šitas jų rodomos jėgos pajutimas sukelia mumyse džiūgavimo. Delko tuomet mes nejuntame baimės? juk reiškiniai, kurie mums atrodo didingi (vieličiestviennyja), yra gamtos baisios jėgos, kurių mums gali būti baisu. Į tai galime atsakyti, kad mes, pajusdami didingus reiškinis, daugiau jaučiame džiūgavimo, negu baimės.

Juokingumas. Estetinių jausmų priklauso irgi jausmas, kuris yra susipynęs su ko nors juokingo pajutimu. Juokingumo, arba komingumo, jausmo savybė yra ta, kad šisai jausmas yra lydimas juoko, t. y. fiziologinio veiksmo, kur periodais su tam tikru įtempimu iškvėpuojame orą iš plaučių. Išaiškinti juokingumo jausmas reikštų išaiškinti patsai juokas. Juokas, kaip grynai fizinis aktas, gali kilti dėliai fizinių priežasčių, pav., šalčiui, kutini-

mui veikiant. Bet kokios gi psichologinio būdo priežastys sukelia juoko? Kai kurie psichologai mano, kad juokas kyla, jei matome, kod veiksmas neatatinka tikslo. Jei, pav., kas nors skubinas ir krinta, tai mums kyla juoko, kadangi matome, kad nėr atatinkamumo tarp veiksmo ir tikslo: kritimas niekais paleido veikiančiojo asmens tikslą. Tačiau šitas aiškinimas nėr vykęs, kadangi, pav., sugriuvęs arba degąs trobesys irgi nerodo atatinkamumo, tarp tikslo ir veiksmo, o visgi nejukina mūsų. Psichologijos atžvilgiu aiškinant juoką reikia prisiminti, kad juokingumo jausmas nėr sudaromas vienos kokios priežasties: yra daug priežasčių, kurios gamina juoko. Bene bendriausia juoko priežastis bus tokia. Tam tikru momentu mums rodosi, kad mes žiūrime ką nors svarbu, kas turi nemažos reikšmės, arba mes rengiamės pajusti ką nors svarbu. To dėliai mumyse susidaro kuriam laikui dėmesio įtempimas. Įtempimas juntamas ir dirksnių sistemoje: mes sulaikome visus judesius. Bet, duokime, mūsų laukimas apviltas: ko mes laukėme, pasirodo nesvarbu, nerimta, niekinga, be reikšmės. To visai neatatinka įtempimas, kuris buvo mumyse; todel ir dirksnių įtempimas, sužadinimas, kuris iki šiol buvo, tūri būti kaip norint panaikintas; tas įvyks, jej dirksnių energija sukris, sukeldama šiuos ar tuos raumenų judesius. Šie raumenų judesiai ir sudaro juoką. Šisai aiškinimas visgi atatinka tik kai kuriuos nuotykius, ne visus. Kitur reikalingos ir kitos priežastys.

Kurie jausmai yra intelektiniai? Įvardykite juos. Kurie estetikos jausmai pinasi su spalvų, tonų jutimais? Ką reiškia asociacijos elemantariniuose estetikos jausmuose? Kas yra kilnumo jausmas? Kas yra juokinga ir kurios jo priežastys?



III Dalis: valios psichologija.

31-asai SKYRIUS.

Valingi ir nevalingi judesiai.

§ 117. Valios veiksmai.

Minėdami psichologijos suskirstymą pažymėjome, kad **valios vyksmas tuo skiriasi nuo kitų pamatinių psichinių vyksmų, kad jame yra aktingumo,** arba veiklumo: valios vyksme mes veikiame ką nors, mes vykdome atmainą išvidininiame arba išoriniame pasaulyje.

Galime skirti dvi rūši veiksmų, kuriuos vykdo valia. Jei, pav., aš žiūrinėju kokį norint daiktą ir kas nors man trukdo jį žiūrinėti, bet aš visgi turiu dėmesį į jį atkreipęs, tai tos rūšies dėmesys yra valios veiksmo padarinys. Arba jei man kyla kokis norint jausmas, bet aš nenorėdamas, kad kiti jį pastebėtų, stengiuos jį sulaikyti, tai tokis jausmo sulaikymas yra irgi valios veiksmo padarinys. Jei, tuo būdu, valia veikia vaidinių arba jausmų eigą, tad tokį veiksmą mes vadiname **išvidiniu valios veiksmu**. Bet valios pagalba mes galime įvairiai judinti mūsų kūno dalis. Pav., aš panorėjau pakelti ranką ir aš pakėliau ją: tai yra valios veiksmo padarinys. Aš panorėjau nuleisti galvą ir padariau atatinkamą judesį, kad galva nusileistų. Jei valia pasireiškia šiuose ar tuose kūno judesiuose, tad tokis veiksmas yra vadinamas **išorinis valios veiksmas**.

Kad mes galėtume tinkamai suprasti valios vyksmo prigimtį, mums tenka pasvarstyti tie judesiai, kuriuos gali vykinti gyva būtybė, kurie tačiau neturi valios pobūdžio.

Gyvų būtybių vykinami **judesiai** šiaip galima suskirstyti: **1) refleksingi, 2) automatingi arba impulsingi, 3) instinktingi, 4) valingi arba noringi.** Šiuos judesius svarstydami mes turime kreipti dėmesio į tai, ar juos pranoksta kokie norint psichiniai pažinimo vyksmai.

§ 118. Nevalingi arba nenorin gi judesiai.

Refleksingi judesiai. Jau ankščiau buvo kalbos, ką mes vadiname refleksingais (refleksiniais), arba grįžtaminiais, judesiais. Pav., jei į kvėpuojamąją gerklę, pateks maisto trupinėlis ir mes kosėdami stengiamės prašalinti jį iš ten, tai šis vyksmas yra refleksingas judesys. **Šisai judesys yra visai tikslingas,** t. y. jo pagalba galime atsiekti tam tikro tikslo, naudingo organizmui, bet šiojo judesio tikslingumo, kaip ir, apskritai, visų refleksingų judesių tikslingumo, mes sąmoneje neturime, kada refleksingai veikiame. Nurodytasai atsikosėjimo vyksmas yra **grynai savaiminis,** visai nežiūrima, ar mes norime ar ne. Ir visi refleksingi judesiai yra savaiminio pobūdžio. Savaiminis, arba refleksinių judesių pobūdis itin gerai matomas tuose judesiuose, kurie pinasi su lėliukės padidėjimu ar sumažėjimu. Jei, žinoma, didelė šviesa veikia akį, tad lėliukė susitraukia; jei silpna šviesa veikia akį, tai lėliukė skečiasi. Šisai veiksmas vyksta be mūsų žinios, todel negalime sakyti, kad jį pranoksta kokis norint psichinis pažinimo buvinys. **Jei kokis nors išorinis erzinimas,** arba dirginimas. **būtinai sukelia tam tikrą judesį, tai bus refleksingas judesys.** Tuo būdu sekasi sutikti, refleksingi judesiai savaime kyla, be jokių pranokstančių pažinimo vyksmų. Ir dar reikia pažymėti, kad refleksingųjų judesių dirginimas yra išorinis.

Automatingi arba impulsingi judesiai. Automatingų judesių pavyzdžiu gali būti judesiai, kuriuos atlieka, pav., naujagimis vaikas. Jis kreipia rankutę į vieną ar kitą pusę, jis kelia ar nuleidžia rankutes ar kojytes, jis rėkia. **Šitie judesiai yra visai be tikslo,** t. y. jie nekreipiami kuriam norint tikslui atsiekti, bet vyksta be atodairos. Pakilę iš miego gyvuliai irgi daro įvairius judesius, kurie nėr nukreipti kokiam nors tikslui atsiekti. Kyla klausimas, iš kur ir delko susidaro šitie judesiai? Čia reikia sutikti, kad judesių priežastys yra grynai fizinės, būtent, kad dirksnių centruose susidaro daug dirksnių energijos, kuri veržiasi suskilti, išsiaikvoti. Todel pačiuose dirksnių centruose kyla tam tikras sužadinimas, arba įjaudinimas, kurio dėka ir įvyksta minėtieji judesiai. Tuo būdu, **priežastys, sukeliančios automatingus judesius, yra** ne išorinės, kaip kad refleksinguose judesiuose, bet **išvidinės,** esančiose dirksnių centruose. Nėr jokios galimybės įsitikinti, kad automatingus judesius pranoksta kuris norint psichinis pažinimo aktas. Tačiau galima sutikti, kad automatingus veiksmus pranoksta kuris neaiškus nesmagumo jausmas, kurio stengiasi nusikratyti gyva būtybė.

Instinktingi judesiai. Kada kalbame apie instinktingus judesius, tad turime omeny tuos sudėtingus judesius, kuriuos vykina gyvulys ir kurie **turi tikslingo pobūdžio,** kai del kurių tačiau turime sutikti, kad **jų tikslingumas yra gyvulio sąmonei neprieinamas.** Pav., ūdras, gimęs nelaisvėje ir dar nematęs žiemos, nebūdamas kitų pamokytas, ima rinkti medžiagą žiemos būklei taisyti. Šiame veiksme jisai atlieka ištisą eilę judesių, skiriamų tam tikram tikslui atsiekti. Ūdro veiksmai turi tikslo, bet, aišku, šisai tikslingumas jo nesuvokiamas, kadangi ūdras dar nematė žiemos ir nežino reikalo būklei rengti.

Instinktingus judesius gali atlikdinėti ne tik gyvulys, bet ir žmogus. Pav., naujagimio vaiko imkime žindimo vyksmą. Iš pirmo akimirksnio gali atrodyti, kad žindimas yra refleksingas vyksmas,

būtent, kad tam tikras lūpų palytėjimas jas įjaudina, arbą sužadina, ir todel kyla atatinkamas lūpų judesys. Bet tokis aiškinimas nėr vykęs, kadangi vaikas žinda tik tuomet, kaip jis alkanas ir kiek jis alkanas. Vaikas nežinda, kai jam paduoda tuščią žinduką. Kaip matos, žindimo judesiai yra lydimi kai kurių jausmų, jie yra kreipiami nepasitenkinimui prašalinti, kai kuriam smagumui atsiekti.

Skirtumas tarp instinktingų ir refleksingų judesių yra dar ir toks, kad refleksingi judesiai yra be sąmonės atliekami, tuo gi tarpu instinktingi judesiai yra sąmoningai atliekami, nors patsai tikslingumas nėr sąmoningas.

§ 119. Valingi arba noringi judesiai.

Jei mes imsime svarstyti judesius, vadinamus valingais arba noringais, tad tuojau pastebėsime didelį skirtumą, esamą tarp jų ir čia aukščiau svarstytų judesių. Aš, pav., norių pakelti ranką; noro gavinys bus rankos pakėlimas. Aš noriu pasiekti daiktą, kuris ant grindų guli. Tam tikslui aš ištiesiu ranką, padarau judesį. Iš šitų pavyzdžių galima matyti, kad visuose šituose **judesiuose, kuriuos mes vadiname valingais arba noringais, yra sąmonėje tam tikro tikslo.** Iki valingas veiksmas bus įvykintas, paprastai esti sąmonėje tikslo suvokimas ir suvokimas judesių, kurie yra reikalingi tikslui įvykinti. Aš, pav., žinau, kad man reikia pakelti ranka aukštyn, jei, aš noriu pasiekti daiktą, kuris yra aukščiau mano galvos, kad aš turiu susilenkti, jei noriu paimti daiktą nuo grindų. Prieš valios veiksmo įvykinimą aš turiu suvokti veiksmo tikslą ir reikalingus judesius. Tuo būdu, **valingas judesys yra tas judesys, kurį pranoksta atsiektinojo tikslo suvokimas ir suvokimas tųjų judesių, kurių reikia šitam tikslui atsiekti.**

Valingųjų judesių kilimas. Jei mes gerai įsižiūrėsime į psichinį žmogaus gyvenimą, tad mums paaiškės, kad pirmiausia mumyse susidaro judesiai,

kurie yra nevalingojo pobūdžio. Vaiko mes matome refleksingus, automatingus, instinktingus judesius, bet nematome valingųjų judesių: šitie kyla žymiai vėliau. Taip dalykams esant psichologijos yra uždavinys išnagrinėti, kaip **iš nevalingų kyla valingi judesiai.**

Valingi arba noringi judesiai maž daug taip susidaro, kad prie nevalingųjų judesių, būtent, prie automatinių, prisijungia tam tikro **tikslo atsivaizdavimas**, arba suvokimas, **ir** pajutimas tųjų **judesių**, kurių reikia šiam tikslui atsiekti. Šitasai atvaizdų prisijungimo vyksmas yra maždaug taip vaizduojamas. Duokime, vaikas automatingai pajudina ranką ir, duokime, šitas judesys atsitiktinai pagamina smagumo. Ir taip buvo daug sykių. Tuo būdu **susidaro asociacija tarp** nurodytojo **judesio ir** gaunamojo **pasitenkinimo**. Kada vaikui atsivaizduos smagumas, vaikas dėliai susidariusios asociacijos padarys judesį, kuris veda prie smagumo. Pav., vaikas mato kokį norint daiktą. Darydamas automatingus įvairius be tikslo judesius jisai atsitiktinai paliečia daiktą. Šisai palytėjimas gamina jam smagumo, ir tai esti ne vieną sykį. Pagaliau, paprastas smagumo atsivaizdavimas sukelia atatinkamus judesius. Tuo būdu iš automatingų judesių, prie jų prisijungus judesių atvaizdui, kyla valingasai arba noringasai judesys.

Kaip skirstome valios veiksmus? Kuriuos judesius gali daryti gyvos būtybės? Kas yra refleksingi, automatingi ir instinktingi judesiai ir kuo jie skiriasi? Kas yra valingas judesys? Kuo skiriasi valingi judesiai nuo nevalingųjų? Iš kur kyla valingi judesiai?

32-asai SKYRIUS.

Valios veiksmai.

§ 120. Valios elementai.

Ankščiau jau minėjome, kad valios veiksmas yra sudėtingas psichinis veiksmas. Mums reikia išnagrinėti, iš kokių elementų jisai yra sudėtas. Tam tikslui peržiūrėkime vyksmus, kurie laikomi parengiamaisiais valios akto laipsniais. Tie vyksmai yra patrauka ir noras.

Valios santykis su jausmais ir judesiais. Daug kam atrodo, kad mes, kalbėdami apie valią, turime omeny tą veiksmą, kuris visai nepareina nuo jausmų ir atvaizdų. Tačiau, kaip jau buvo minėta, **atvaizdas įeina į valios vyksmo sudėtį; jausmas irgi įeina.** Valios vyksme mes norime smagumo atsiekti arba nesmagumą prašalinti. Šitiems tikslams atsiekti reikia judesių. Tuo būdu su valios vyksmu būtinai jungiasi judesiai. Valios sąryšis su jausmu ir judesiais yra itin žymus psichiniuose buviniuose, kurie vadinasi patraukos ir geismai ir kurie, kai kurių psichologų manymu, yra elementarūs valios veiksmai.

Patrauka. Jei gyva būtybė patiria nesmagumo ir rodo smerkesio (striemlienija) išsivaduoti iš jo, bet tuo pat metu neįsivaizduoja daikto, kuris galėtų prašalinti kentėjimą ir pagaminti smagumo, tad tokia psichinė būsena vadinasi **patrauka** (vliečienijė, pociąg). Pav., vaikas tam tikroje augimo stadijoje gali justi alkį, bet tuo pat metu gali dar neturėti jokio supratimo apie pieną, kuris gali alkį

prašalinti. Tokia būsena yra patrauka. Gali būti patraukų prie gėrimo, veiklumo ir t. t.

Noras. Patrauka patampa noru (geismu, žielanijė, chęć), jei su ja susijungia suvokimas daikto, tinkančio smagumui pagaminti arba nesmagumui prašalinti. Tokį daiktą suvokti yra esminė noro žymė. Kad geriau galėtume pastebėti skirtumą tarp patraukos ir noro imkime keletą pavyzdžių. Galime, pav., turėti „patraukos“ prie valgio, gerai nesuvokdami, kokis, būtent, valgis gali mūsų alkį pasotinti; mes galime „norėti“ skanaus vaisiaus, pav., oranžės, kadangi čia yra suvokimas tam tikro daikto, kuris patieka smagumo. Galime „norėti rūkyti“, galime „norėti skanių gėrimų“, galime „norėti visuomeniškai veikti“, kadangi visais šitais atvejais yra suvokimas tam tikrų daiktų, kurie gamina smagumo.

Tuo būdu noras yra surištas su suvokimu daikto, gaminančio smagumą, o kai kuomet ir su veiksmu, patiekiančiu smagumo ar prašalinančiu kentėjimą. Noras kai kada gali įgyti didelės jėgos, pav., tuo atveju, kai jis ilgai esti nepatenkintas. Pav., noras gerti karštų kraštų keliauninkuose įgyja tokios jėgos, kad jie ryžtasi troškulį patenkinti net nešvariu vandeniu, kuris yra aiškiai pavojingas gyvybei.

Trokštas. Labai įpratus vieną kurį didelį norą tenkinti, susidaro psichinė būsena, kuri vadinasi **trokštas** (strast', namiętność, Leidenschaft, passio), kitaip sakant, geidulys, panūdimas, aistra... Pav. gali kas trokšti kortuot, svaigalų gert ir t. t. Žmogus pasidavęs kuriam trokštui, turi tą sielos savybę, jog jo sąmonei nuolatai kyla vaidinių, sujungtų su to trokšto patenkinimu. Pav., žmogui, kuris trókštauja kortuoti, nuolatai veržiasi vaidiniai — kaip kortuoti, laimėti ir t. t. Šitas vaidinių lindimas į vaizduotę yra tuo paaiškinamas, jog patsai smagių veiksmų atsivaizdavimas jau patiekia smagumo.

Ligi šiol svarstytus patrauką ir norą galime laikyti **valios elementais**. Noras virsta **valios reiškiniu**

tik tada, kai jis yra vykdomas, siekiant daiktą, gaminantį smagumo. Pav., noriu gerti ir tiesiu ranką prie stiklo vandens. Tai bus **vieninis valios veiksmas.** Dabartės pasvarstykime **sudėtingą valios veiksmą** arba valios veiksmą tikra to žodžio prasme.

§ 121. Valios momentai.

Imkime kurį norint sudėtingo valios veiksmo pavyzdį, kad jį išanalizuotume ir suskirstytume į tam tikrus momentus, sekančius paskui vienas kitą. Duokime, mokinys eina į mokyklą ir mąsto, kad jisai gali būti mokykloje paklaustas, kad gali gauti gerą pažymį, kad namo jam grįžus tėvai gali jį pagirti už gerą pažymį. Kelyje susitinka jis su draugu, kuris kviečią jį, užuot ėjus į mokyklą, pasiėjėti kartu į lauką žaisti. Mokinys susimastęs sustoja: jam norėtųsi pažaisti, bet, kita verstus, gera būtų gauti tėvų pagyrimas. Mokiniui ateina į galvą, kad būtų smagu pažaisti, bet paskiau gali būti ir nesmagumo, kai tėvai papeiks. Mokinys mąsto, **svarsto**, svyruoja, galų gale, **nusprendžia** visgi eiti į mokyklą ir eina. Tai yra sudėtingo valios veiksmo pavyzdys. Kiekvienam yra aišku, kad tokioje psichinėje būsenoje, kokią gyveno mokinys, pats svarbiausias dalykas yra nusprendimas eiti į mokyklą. Bet mes turime kreipti dėmesio į tuos psichinius buvinius, kurie pranoko sprendimą, ir į tuos, kurie seka sprendimu, būtent, mes turime kreipti dėmesio į „svarstymą", kuris privedė prie sprendimo, ir į „**įvykinimą**", kuris seka sprendimu.

Tad **kiekvienas sudetingas valios veiksmas yra sudarytas iš trijų momentų: iš svarstymo, sprendimo ir įvykinimo**. Visi šitie momentai reikia suanalizuoti, bet dar anksčiau reikia nustatyti „motyvo" ir „pažadinimo" terminų reikšmė.

Motyvai ir pažadinimai. Jei imsime svarstyti kurį norint valios veikimą, pamatysime, kad jisai yra susidaręs iš veiksmų eilės, kuri, galų gale, priveda prie

vieno apibrėžto veiksmo. Šitą *galinį veiksmą galime vadinti veikimo tikslu.* Taip, pav., mokiniui, kuris nuėjo į mokyklą, o ne į lauką, tikslas buvo tėvų pagyrimas. Šitas galinis tikslas nustatė mokinio veikimą. **Motyvas** *yra kokio norint veikimo galinio tikslo atvaizdas, esąs to veikimo priežastimi.* Tačiau valios veikimo priežastimi gali būti ne tik motyvai, bet ir kai kurie jausmai, susipynę su motyvais. *Jausmus, susipynusius su motyvais ir esančius priežastimi, kad tam tikras veikimas įvyksta ar neįvyksta,* mes *vadiname* **pažadinimais, arba pajaudinimais** (pobuždienijami). Reikia skirti motyvas nuo pajaudinimo. Aukščiau minėtame pavyzdyje, kada mokiniui kilo mintis eiti į lauką, tokio sprendimo motyvas buvo žaidimo lauke atvaizdas, o pajaudinimu, arba pažadinimu, buvo smagumas, kurio patiriama bežaidžiant.

I. Svarstymas. Susipažinę su motyvo ir pajaudinimo terminų reikšme mes galime nustatyti, kur yra svarstymo vyksmo esmė. Šioje valios veiksmo stadijoje mūsų sąmonei **kyla įvairūs motyvai** ir pajaudinimai, susidaro, kaip sako, **„motyvų kovojimas“**, pagaliau, įvyksta pasirinkimas (vybor) tarp įvairių motyvų ir pajaudinimų. Minėtame mokinio pavyzdyje mes matėme kovojimą tarp dviejų motyvų. Arba prisiminkime, pav., sielos būseną jauno žmogaus, kuris turi pasirinkti studijoms fakultą. Šioje valios vyksmo stadijoje kai kuomet susidaro nemalonus **svyravimo jausmas**, kai sunku esti įvertinti vienas ar kitas motyvas.

II. Sprendimas. Sprendimo veiksmas yra, jei mes iš motyvų eilės pasirenkame kurį vieną, jam priskiriame daugiau reikšmės; ir tasai, būtent, *pasirinkimo arba sprendimo veiksmas yra svarbiausias valios vyksmui.* Valios veiksmu tikriausia prasme vadiname tuos veiksmus, kuriuose yra pasirinkimo.

III. Įvykinimas. Nusprendimu dar nesibaigia valios veiksmas, jis reikia dar įvykinti. Tarp nusprendimo ir įvykinimo yra žymus skirtumas: tai — du visai įvairiu momentu valios vyksme. Pav., kai mes rytą

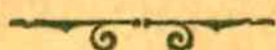
nubundame ir sužinome, kad jau metas keltis, mes nusprendžiame „atsikelti“. Bet kiekvienas gerai, žino, kad **nusprendimas reikia dar „įvykinti“**: tik tada būsime atsikėlę.

Kad sprendimas sudaro esmės momentą valios vyksme galime matyti iš tokio nuotykio. Kas nors nusprendė bet ką nužudyti; jis ima revolverį, kad įvykdytų savo nusprendimą; bet tuo metu jam ištraukė revolverį iš rankų ir tuo būdu sutrukdė įvykinti nusprendimą. Vis delto jis yra kaltinamas, kad nusižengė, kad blogai padarė, kadangi savo nusprendimu jisai sudarė įvykinimo priežastį.

Jei sprendimas neįvykintas, tad tokia psichinė būsena vadinasi **ketinimas** (namierienijė, zamiar).

Perėjimas iš sprendimo prie įvykinimo kai kada esti labai lengvas, dažnai net nepastebimas sąmonei. Aš nusprendžiau eiti pasivaikščioti, užsimečiau apsiaustą ir išėjau. Čia perėjimas visai nepatesbimas. Bet dažniausiai šisai perėjimas esti be galo sunkus ir reikalingas pastangos; jis yra susijungęs su **pastangos** (usilija, wysiłku) **jausmu**. Šia prasme valios vyksmui esmės dalyku yra jausmas pastangos, kuri lydi veiksmą.

Kokis yra valios santykis su jutimais ir judesiais? Kas yra patrauka, kas — noras, kokis yra tarp jų skirtumas? Kas yra trokštas? Kuriuos momentus skiriame sudėtingame valios vyksme? Duokite tokio vyksmo pavyzdį ir suanalizuokite jį. Ką mes vadiname motyvu, ką pajaudinimu? Kas yra svarstymas, sprendimas, įvykinimas? Kuomet esti pastangos jausmas?



33-asai SKYRIUS.

Valios išplitimas.

§ 122. Įpročiai ir palinkimai

Turėdami omeny valios išplitimą mes pasvarstykime, kaip plinta valia, kaip ji tobūlėja, kokios yra priemonės jos plėtotei.

Valia, kaip ir kita kuri psichinė galia, arba sugebėjimas, tobūlinama pratimais. Jau pirmiau pastebėjome, kad **kiekvienas veiksmas sudaro organizme linkimą** (priedraspoložienijė) **prie to veiksmo.** Pakartojamasai linkimas žymiai palengvina veiksmo įvykinimą.

Jei mes ne sykį įvykindavome kurią judesių grupę, tad dėliai pasikartojimų tarp jų susidarydavo tokis **sąryšis, kad vienas judesys sukeldavo ir kitus judesius. Tokie judesiai yra mūsų vadinami įprastais.** Valios judesiai gali iš pasikartojimo patapti įprastais. Kada, pav., vaikas mokosi rašyti, pieštuvėlio laikymas jam yra valios veiksmas; reikalinga yra savaiminga valios pastanga, kad sudarius tam tikrą padėtį pirmajam, antrajam, trečiajam pirštui, kad tinkamai suspaudus pieštuvėlį; pieštuvėlio judesiai viršun ir apačion sudaro irgi valios veiksmą. Bet šitie valios judesiai dėliai tūlų pakartojimų pasidaro tiek įprasti, sąryšis tarp judesių pasidaro tiek ankštas, jog pakanka kurio vieno išorinio akstino, kad sukiltų patsai judesys. Pav., pakanka palytėti pieštukas, kad pirštai susidėtų taip, kaip yra reikalinga judesiui padaryti. Tokie judesiai nustoja valingo

pobūdžio. Valios **judesiai**, kurie vyksta savaime, **iš įpročio, yra vadinami automatingais judesiais.** Juose yra linkimo šis ar tas veiksmas įvykinti.

Įprotis gali sukelti linkimo ne tik į šiuos ar kitus judesius, bet ir į tam tikrus jausmus ir valios veiksmus. *Linkimai į tam tikrus jausmus, kurie kyla iš įpročių, vadinasi* **palinkimai**. Gali būti palinkimų į žaidimą, į sportą ir t. t. Pav., žmogus, per daug metų įpratęs į nuolatinį darbą, iš įpročio sudaro savyje palinkimą prie veiklumo. Tokis žmogus, atsidūręs apystovose, kurios neleidžia veikti, jaučia didelio nesmagumo. Žmogus, kuris ilgą laiką su pamėgimu žaidė kurį žaidimą, sukelia savyje palinkimo į tą žaislą. Bet **kai kurie palinkimai susidaro** ne iš tam tikro įpročio, o tik **iš tam tikrų organinių sąlygų**, t. y. pačiame organizme būna sąlygų, nuo kurių pareina, kad mes turime palinkimo šiaip ar kitaip jausti arba veikti. Yra veiklių žmonių, kurie nė minutės nenori sėdėti be darbo; jie rodo nuolatinio palinkimo į darbą. Šitas aktingumas yra taip aiškinamas, kad dirksnių sistemoje yra didelis dirksnių energijos išteklius, kuris linksta į sunaudojimą. Šisai sunaudojimas yra įvykinamas tik per kurį nors veikimą. Tad palinkimas į veikimą yra išaiškinamas tam tikromis organinėmis sąlygomis. **Tos** sąlygos esti žmogaus organizme, tai jos ir **vadinasi įgimtomis.**

Tuo būdu, palinkimai yra ne tik įpročių, bet ir tam tikrų organinių sąlygų gavinys; be to, tenka pažymėti, kad dažniausiai mes visai negalime nustatyti, kas pareina nuo organinių įgimto pobūdžio priežasčių, o kas pareina nuo įpročio.

§ 123. Valios vyravimas mintims ir jausmams

Jau mes matėme, kad valingojo dėmesio veiksme mes galime suspiesti mūsų mintį ant tam tikrų vaidinių, visai nežiūrėdami kokių norint išorinių dirginimų, arba erzinimų. Tai reiškia, kad mes

galime valdyti mūsų mintis, mes sugebame duoti mūsų mintims ir vaidiniams krypsnį, kurio norime. Tuo būdu mes galime valdyti irgi mūsų jausmus. Mūsų jausmų valdymas yra aiškinamas tuo būdu. Jei mes gyvename kurį jausmą, jis gauna tam tikrą kūno išraišką. Mes jau pastebėjome, kad jausmai bus tildomi, jei jausmų išraiška mūsų organizme bus mažinama, sulaikoma. Tai pastebėję mes suprantame būdus jausmams nutildyti arba bent susilpninti. Tam tikslui mums reikia sutūrėti jausmų išraiška, o mes jau matėme, kad valia tam tikru būdu gali veikti raumenų judesius, tarp kitko ir raumenis, kurie yra jausmų išraiškai. Kai kuomet mes galime sulaikyti kurių jausmų išraišką, jei mes stengiamės išreikšti kitokius jausmus, negu kad dabar mes turime. Pav., kai kuomet visai rimtą valandą mums kyla noro juoktis. Kad nuveiktume šitą jausmą, mes stengiamės griežtai pasistatyti, t. y. imame reikšti pykstantį žmogų ir tuo būdu sugebame susivaldyti. Tad mes galime valdyti mūsų jausmus, t. y. vienus tildyti, kitus kelti. Sugebėjimas, arba galia, nutildyti savy šiuos ar tuos jausmus ir tuo pat metu sukelti kitus jausmus vadinasi **susivaldymas** (samoobladanijė). Jei kas nors, pav., kenčia, bet sulaiko savy kentėjimo išraišką ir veikia taip, kaip ir kentėjimo jausmo nebūtų, tad apie tokį asmenį būtų galima sakyti, kad jisai susivaldo. Žmonės, kurie nemoka savo jausmų valdyti, yra vadinami nesusivaldančiais arba nesusiturinčiais

§ 124. Valios plėtotė.

Valios pletotė reikalinga to pat, kaip ir visos kitos galios, arba sugebėjimai, t. y. reikalinga pratimo. Pratimo terminu reikia suprasti valios veiksmų vykinimą.

Jei mes dažnai vykiname valios judesius, tad jų vyksmas dėliai įpročio įtakos darosi vis lengvesnis. Mes jau matėme, kad valios judesiui įvykinti paži-

nimas yra reikalingas tų judesių, kurie priveda prie tam tikro tikslo atsiekimo. Mes turime žinoti šiuos judesius ir mokėti juos vykinti. Tam reikia daug sykių vykinti valios judesiai.

Valios veiksmui esmės dalykas yra pastangos jausmas, kuris veiksmą lydi. Valios veiksmas vykinti tikra žodžio prasme reiškia nuveikti tam tikra pastanga. Pratinti valia reiškia nugalėti pastanga. Jei mes kurį valios veiksmą dažnai vykiname, tad pastangos jausmas, su juo susijungęs, silpnėja. Ką mes pirmiau vykindavome su didele pastanga, tas paskiau patampa žymiai lengvesnis, kadangi jau nebereikalauja pastangos.

Kad įgijus įproti pastagoms nuveikti valios veiksmuose, kai kuomet yra būtina tvirtais motyvais pasinaudoti. Pav., mokiniui, kuris nenori pamokų rengti, bijodamas veikiamos pastangos, tvirtu motyvu gali būti nenoras tėvų rūstinti. Jei ši pastanga bus gan dažnai nuveikiama minėtojo tvirto motyvo dėka, tai paskiau pastangos nugalėjimo vyksmas vis bus lengvesnis ir todel pats valingojo veiksmo vykinimas irgi bus lengvesnis.

Valiai lavinti, matyti, būtina sąlyga yra pastangų nugalėjimas arba valios veiksmų pakartojimas.

Kada mes kalbame apie valios plėtotę, mums reikia nustatyti, ką mes vadiname išplėtota arba tobūliausia valia. Mums yra žinoma, jog valia gali veikti pojūčių pajaudinimų įtakoje. Pav., kas nors jaučia alkio; ties juo yra valgis; jis tiesia ranką prie valgio. Tai bus valingas veiksmas, sukeliamas pojūčių pažadinimo. *Priežastimi valios veiksmui gali būti ne tiktai pojūtinis pažadinimas, bet ir protaujamojo pobūdžio motyvas.* Todel *tobūliausia valia mes vadiname tokią, kuri gali nesekti pojūčių pažadinimais, bet tuo pat metu veikti grynai protaujamojo pobūdžio motyvais.* Pav., vaikas, kuris valgo valgį, jam kenksmingą, veikia, sekdamas vien tik pojūčių pažadinimais, bet tas pat vaikas gali nuveikti savo godumą aukštesniais motyvais, būtent, sumetimais, kad negera būti

godžiam ir t. t. Jei vaikas savo sutaupymus, kurie jam leista suvartoti skanėstams, aukoja elgetų šeimynos naudai, vadaudamasis sumetimais, kad elgetai padėti yra kiekvieno žmogaus pareiga, tai jisai pojūčių pažadinimus paveda protaujamiems motyvams, turintiems doros pobūdžio. Tokiai valiai atsiekti yra valios plėtotės tikslas. Jos atsiekiama, darant žemesnius pažadinimus, arba pajaudinimus, priklausomus aukštesniems. Iš pradžių tos rūšies pareinamybė yra surišta su kai kuriomis kliūtimis, bet paskiau žemesniųjų, būtent, pojūtinių pajaudinimų nugalėjimas darosi vis lengvesnis.

Doras būdas. Dažnas valios veiksmo kartojimas, kaip jau matėme, sukelia tam tikro linkimo tokiam veiksmui vykinti. Šitas linkimas turi ir tam tikro organinio pagrindo. Jei linkimas, kuris nustato mūsų valios pasiryžimą, įpročio dėka tokiame laipsnyje įsigali mūsų organizme, kad mūsų valios linkmė darosi griežtai nustatyta ir kitų asmenų pažįstama, tad tokis linkimas yra vadinamas būdas, arba **pobūdis**, charakteris. Mes kalbame apie žmogų, kad jis yra to ar kito būdo, arba charakterio, kada mes maždaug galime nurodyti, kaip tasai žmogus pasielgs šiuo ar kitu atveju, kitaip sakant, jei mes galime iš anksto numatyti jo būsimuosius veiksmus. Valios pastovumas yra būdui esminis dalykas. Jei žmogus rodo nustatytą valios linkmę, tada mes apie jį sakome, kad tai yra tvirto būdo žmogus; apie žmogų, kuris nerodo atsparumo, sugebėjimo griežtai nusistatyti, mes sakome, kad jisai yra be būdo.

Doras būdas, arba pobūdis, *yra tas būdas, kuris klauso protaujamųjų motyvų reikalavimų ir kuris nepasiduoda pojūtinių pajaudinimų įtakai.* Protaujamaisiais motyvais mes laikome tam tikrus doros principus, reikalavimus, dėsnius ir t. t.

Kas yra įprotis ir kokia jo reikšmė valios judesiams? Ką vadiname palinkimu? Kaip aiškinti pasakymas, kad valia valdo mintis ir jausmus? Kuomet yra susivaldymas? Ko reikia valios plėtotei? Kokią valią laikome tobūliausia? Kas yra būdas? Kas yra doras būdas?

34tasai SKYRIUS.

Valios laisvė ir atsakomingumas.

§ 125. Valios laisvė.

Daug kas laiko valios laisvės klausimą visai paprastu, lengvu. Jie tiesiog klausia, ar valia yra laisva, manydami gauti aiškų, nustatytą atsaką. Tuo gi tarpu laisvės klausimas yra labai sudėtingas ir gali būti įvairiai sprendžiamas, imant dėmesin svarstymo atžvilgį. Valios laisvė gali būti svarstoma trejopa prasme, būtent, metafizine, psichine ir etine. Empirinėje psichologijoje mes valios laisvei vispusiškai nušviesti paliečiame ir metafizinę bei etinę klausimo pusę, tačiau mes „tik paliečiame“, neįsileisdami į nagrinėjimą ar kainojimą.

I. **Valios laisvė metafizine prasme.** Valios laisvės klausime pagrindinė reikšmė yra metafizinė; ji kilo tuo būdu. Mes matome, kad kiekvienas fizinis reiškinys atsiranda bent kuriai priežasčiai veikiant; ši priežastis savo eile irgi turi priežastį ir t. t. Tuo būdu protaudami mes, galų gale, prieisime Pirmosios Priežasties, nuo kurios eina visi mums žinomojo pasaulio reiškiniai. Jei visi reiškiniai pareina nuo Pirmosios Priežasties, tad žmogaus veikimas irgi nuo Jos pareina. Tuo atveju vadinamieji žmogaus veiksmai yra nebe jo, o Pirmosios Priežasties veiksmai. Jei taip yra, tad žmogus negali būti atsakomingas už savo veiksmus. Atsakomingumas už jo veiksmus turėtų būti priskirtas Pirmajai Priežasčiai.

Jeigu, atvirkščiai, žmogaus valios veiksmai skiriasi nuo fizinių reiškinių, kadangi jie nekyla iš fizinių priežasčių, tai valios veiksmai neseka fiziniu priežastingumu; jie seka tik psichiniu priežastingumu, imamu ta prasme, kad valia paprastai seka proto nurodymais. Be to, čia reikia pažymėti, jog valios laisvės klausimas, griežtai imant, yra žmogaus laisvės klausimas, žmogaus, visa pažįstančio bei įkainojančio protu ir veikiančio valia. Jei žmogaus veiksmai yra išskiriami iš kitų reiškinių, tad žmogus yra atsakomingas už savo veiksmus. Todel, metafizine prasme, valios laisvė reiškia, kad žmogaus veiksmai nepareina nuo fizinio priežastingumo, kuris valdo visus fizinio pasaulio reiškinius. Čia yra pamatinė valios laisvės reikšmė; šiuo atveju valios laisvė reiškia laisvę nuo fizinio priežastingumo.

Filosofai, kurie sako, kad valia pareina nuo visuotinojo priežastingumo dėsnio, vadinasi **deterministai**, o filosofai, kurie sako, kad žmogus pats iš savęs pradeda veikti, kad pačiame žmoguje yra jo veikimo priežastis, kad jo veiksmai nepareina nuo fizinio priežastingumo, tokie filosofai yra vadinami **indeterministai**.

Metafizinis žmogaus laisvės svarstymas rodo, kad laisvės sąvoka ankštai rišasi su etikos klausimu, ar yra atsakomybė žmogui už jo veiksmus. Jei žmogaus valia yra laisva, tad žmogaus veiksmai yra jo veiksmai, todel jis atsako už juos. Jei valia nelaisva, tad žmogaus veiksmų priežastis ne pats žmogus, bet kas kita, todel, aišku, žmogus negali būti atsakomingas už juos.

II. Valios laisvė psichologijos atžvilgiu. Visas klausimas, kaip matėme, apie žmogaus atsakomybę už jo veikinius (postupki) pareina nuo klausimo, ar žmogaus valia laisva, ar patsai žmogus yra laisvas. Atsakomybei pripažinti, kai kurių filosofų manymu, reikia valios nepriklausomybės fiziniam priežastingumui; kadangi tačiau valios veiksmų priežastis yra motyvai, tad reikia įrodyti, kad valia arba,

griežčiau sakant, žmogus yra laisvas motyvams įvertinti, nors ir seka nurodymais proto, prisilaikančio tam tikrų principų. Nuspėti žmogaus veiksmus todel mes maždaug galime. Tas parodo, kad žmogaus veiksmuose yra taisyklingumo, dėsningumo (zakonomiernosti): juose šis bei tas yra susijungęs su kai kuriomis priežastimis. Tik tokiam pastovumui esant galimas nuspėjimas, kaip pasielgs šiuo ar tuo atveju šis ar tas asmuo. Tad matome, kad žmogaus veiksmuose yra tam tikro taisyklingumo, kad valios veiksmai seka psichinio priežastingumo dėsniais. Tačiau tas nekliudo sakyti, kad žmogaus valia yra laisva; tuo labiau nekliudo, kadangi **valios sprendimas** (riešienijė) **gali būti laisvas.** Jei prieš įvykindamas kurį veiksmą žmogus pasirenka kurį norint iš daugelio motyvų, tai jis visuomet turi sąmonę, kad jis **gali sekti motyvu, kurio nori**; ką nors padaręs žmogus turi sąmonę, jog jis galėjo kitaip pasielgti, negu, iš tikrųjų, kad pasielgė. Galimybė sekti kuriuo norint motyvu ir yra laisvas sprendimas. Be to, tuo metu, kai jis vykina kurį norint valios veiksmą, jam yra sąmonės, kad jo „aš" yra svarstomojo veiksmo priežastis, kad jis, o ne kas kita, yra veiksmo priežastis.

Kai kurie psichologai nurodinėja, jog šio ar to veiksmo priežastis yra ne mūsų valia, bet tai, kas nustatė mūsų valią, pav., tam tikros socialės sąlygos, auklėjimas, aplinkinė ir t. t. Bet mes turime kreipti dėmesio į tai, kad jei ir pripažintume žmogų esant priklausomą nurodytųjų išorinių sąlygų, tačiau visgi valios veiksme jam yra sąmonės, jog jis, jo **asmenybė, yra veiksmo priežastis.** Asmenybės žodžiu mes pareiškiame ne tik žmogaus mintis, jausmus dabartiniu momentu, bet mes pareiškiame asmenybę, imamą visumoje, t. y. mes svarstome linkimus ir palinkimus jausti ir veikti tam tikru būdu. Šio ar to veiksmo priežastimi mes laikome jo charakterį, arba būdą. *Žmogus* pats prisipažįsta, kad šį ar tą veikdamas jis *seka savo būdu.*

Tuo būdu, tokią valią mes laikome laisvą, kuri laisvai sprendžia, t. y. kurią lydi sąmonė, kad buvo galima kitaip pasielgti, kad veiksmo priežastis yra savasai „aš".

III. Valios laisvė etikos atžvilgiu. Valios laisvės nevisi vienodai turi: vieni daugiau, kiti mažiau. Laisvės tikra prasme neturi maži vaikai, gyvuliai ir t. t. Todel negalima sakyti, kad valios sąvoka neatskiriamai jungiasi su laisvės sąvoka. Galima sakyti, kad tik kai kurie turi laisvės.

Tikrą valios laisvę mes priskiriame tik tam, kuris veikia, visai nusivokdamas savo asmenybe. Jei žmogus veikia, pojūčių akstinų žadinamas arba gyvendamas kai kuriuos afektus, tad mes tokio veiksmo nelaikome visai laisvu, kadangi jį vykdant neesti savo asmenybės tikros sąmonės. Todel mes galime laikyti visai laisvu tik tą, kas sugeba žemesnius pažadinimus tvarkyti aukštesniais, kas moka suvaldyti savo trokšmus arba geidulius, kas veikia, gerai nusijausdamas savo asmenybės. Tokią asmenybę mes laikome atsakomingą už jos veiksmus; čia vartodami laisvės sąvoką, mes ją vartojame prasme, artima metafizinei, būtent, valios laisvę mes suprantame kaip laisvę nuo priklausomybės pojūtiniams pažadinimams, laisvę nuo kokios norint išorinės prievartos.

Kaip atsakyti į klausimą, ar atsakomingas yra žmogus už savo veiksmus? Tai yra metafizikos klausimas, kurio nenagrinėja empirinė psichologija; bet ji visgi nurodo, kas reikia laikyti atsakomingas. Atsakomingas yra, kas veikia, turėdamas savo sprendimų laisvės sąmonę, būdamas savojo „aš" priežastingumo sąmoningas.

Tik tokis yra galimas laisvės supratimas, sprendžiant etinės ir teisinės atsakomybės klausimą.

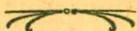
§ 126. Atsakomingumas.

Laisvės sąvoka ir atsakomingumo sąvoka labai ankštu būdu rišasi tarp savęs. Galima reikalauti

atsakomybės tik už tuos veiksmus, kurie laisvu sprendimu yra padaryti. Yra tam tikros sąlygos, prie kurių yra galima atsakomingumas. Šios sąlygos taip galima pareikšti. Žmogus atsako už savo veiksmus tuo atveju, jei jis vykdo juos aiškia sąmone, jog jis yra jų **priežastis**, jog jis **gerai supranta savo asmenybę**. Šita galinė pastaba turi didelės reikšmes, kadangi žmonės nenormalioje būsenoje, pav., pamišėliai, pasigėrę, gali turėti savo asmenybės sąmonę, t. y. jie gali žinoti, kas jie, kaip juos vadina, kokia yra jų visuomeninė padėtis ir t. t., bet jie nėr aiškiai **sąmoningi savo asmenybės santykių su kitais**, jie negali **numatyti savo veikimo gavinių** santykiuose su savim ir su kitais. Todel mes ir sakome, kad jie neturi savo asmenybės tikros sąmonės, todel ir nelaikome jų atsakomingais už savo darbus. Šia prasme nėr atsakomingi pamišėliai, pasigėrę, asmenys psichiškai tiek neišplėtoti, kad jie nesugeba nustatyti arba numatyti savo veikimo gavinių. Neatsakomingais laikome irgi gyvulius ir mažus vaikus, kadangi jų veiksmai neturi atsakomybei reikiamųjų sąlygų. Dargi neatsakomingais laikome asmenis, kurie, gyvendami smarkius afektus, kada jų ramaus protavimo veikimas trukdomas, negali būti aiškiai sąmoningi savo asmenybės, galimųjų savo veikimo padarinių ir t. t.

Reikia pastebėti, jog nėr griežtai nustatytų atsakomybės žymių, todel kiekvienu atskiru nuotykiu atsakomybė gali būti nustatyta tik pirmiau mokslo būdu išnagrinėjus psichinius veikiančiojo asmens sugebėjimus.

Kaip kyla valios laisvės klausimas metafizine prasme? Kas yra deterministai ir indeterministai? Kokia valios laisvės reikšmė? Kaip suprantama valios laisvė psichologijoje? Kas yra laisvas sprendimas? Kaip suprantame valios laisvę etikos prasme? Kas atsakomybė už veiksmus ir kokios jos sąlygos?



35$^{\underline{tasai}}$ SKYRIUS.

„Savęs“ sąvoka ir savisąmonė.

§ 127. „Savęs“ suvokimas ir sąvoka.

Kada mes vartojame „savęs“ žodį, pav., pasakymuose: „aš dirbu“, „aš kalbu“ ir t. t., tad žodžiu „aš“ pareiškiama kas griežtai nustatyta, skirtina nuo kitų atvaizduojamųjų daiktų; mes turime „savęs“ atvaizdą ir sąvoką. Reikia išnagrinėti, kokiu būdu mūsų „aš“ kyla.

Galime sakyti, kad mūsų „aš“ savo plėtotėje pereina dvi stadiji: visų pirma, mums kyla mūsų fizinio „savęs“ atvaizdas, paskiau prie šio atvaizdo prisijungia mūsų dvasinio „savęs“ sąvoka.

Fizinio „savęs“ atvaizdas. Iš pat pradžių, vaikas, manydamas apie save, mano tik apie savo kūną, kuris jam atrodo esąs, kaip ir visi kiti kūnai, ir tik potyriu jis išmoksta skirti savo kūną nuo kitų kūnų. Šis skyrimas susidaro maždaug tokiu būdu.

Jei vaikas regėjimo pagalba mato „medžio“ gabalėlį ir „ranką“, kuria jis lyti daiktą, tad jis turi du regimuoju (rankos ir medžio) įspūdžiu. Tarp šiųdviejų įspūdžių yra tas skirtumas, kad antrame įspūdyje, be regėjimo jutimų, dar yra tam tikras lytėjimo jutimas (bent kurio daikto lytėjimas). Tokis **skirtumas tarp įspūdžių duoda galimybės atskirti išorinio pasaulio daiktus nuo mūsų kūno dalių.** Jei vaikas lytėjimo organo, pav., rankos, pagalba lyti stalo paviršių, o paskiau odos paviršių, tad skirtumas tarp tųdviejų palytėjimų yra suvedamas prie to, jog

pirmuoju atveju jis turi vieną jutimą, o antruoju atveju du jutimu; tai irgi veda prie savo kūno dalių skyrimo nuo išorinio pasaulio daiktų.

Kada vaikas nustatinėja daiktų padėtį ir nuotolį, tai vaduojamuoju tašku arba atstumo židiniu jis laiko savo kūną: **jo kūnas yra židinys, arba centras**, į kurį kreipiami visi erdvės santykiai ir nustatymai.

Kada vaikas valios dėka daro įvairius judesius, kurie patenkina jo norus ir reikmenas (potriebnosti), **tai** jis mato, jog centras, iš kurio eina šių **atmainų priežastis, yra jo kūnas.** Kūno dalių judesiai dažniausiai yra lydimi judėjimo jutimų.

Čia minėti **jutimai**, kaip regimieji, lytimieji, judamieji ir t. t., **sudaro vieną grupę**, kuri ir yra atvaizdas mūsų kūno, skirtino nuo kitų išorinio pasaulio daiktų. Tokiam suvokimui susidarius visi galimi organiniai jutimai (skausmo, šilimos, šalčio, alkio, nuovargio) yra lokalizuojami kūno ribose, o išorinų pojūčių jutimai (regimieji, girdimieji) yra lokalizuojami daiktuose, skirtinuose nuo vaiko kūno. Tuo būdu vaikas išmoksta skirti savo kūną nuo kitų daiktų.

Tuo dar nebaigiama „savęs“ atvaizdo plėtotė: su juo jungiasi dar dvasinio „savęs“ sąvoka.

Dvasinio „savęs“ sąvoka. Kaip susidaro mumyse dvasinio „savęs“ sąvoka? Reikia manyti, kad ji pradeda rastis tuo metu, kada mumyse kyla atgaminami jutimai, arba vaidiniai, kurie visai aiškiai mums rodo, jog mumyse yra kas nors visai skirtina nuo daiktų. Pav., jei aš turiu atvaizdą, arba vaidinį, namo, kurį aš esu matęs prieš keletą metų, tad aš aiškiai žinau, jog mano atvaizdas yra kas nors skirtina nuo namo. Namas gali sudegti, suirti, tačiau namo atvaizdas pasilieka manyje. Namas stovi vietoje, o jo atvaizdas, kaip man rodosi, juda kartu su manimi. Tuo būdu, **aš pastebiu savy buvimą ko nors, kas skiriasi nuo daiktų.** Tai yra mano atvaizdai. Toliau, aš pastebiu, kad many yra jausmų, pav.,

džiaugsmo, sielvarto ir t. t. Aš matau, jog **jausmai yra kas nors, ko nerandame tarp išorinio pasaulio daiktų**, tarp kūnų. Galų gale, aš pastebiu, jog **daiktai atsimaino mano valios įtakoje**, jog valia yra daiktų atmainos priežastis, bet tuo pat metu aš pastebiu, jog valia nėr panaši į materialius daiktus. Tuo būdu, aš pajuntu savy atvaizdus, jausmus, sąvokas, valios vyksmus, kurie man atrodo visai skirtini nuo materialio pasaulio daiktų ir todel aš juos priskiriu atskiriai klasei, kurią aš ir vadinu išvidiniu pasauliu. Šitas **išvidinis pasaulis ir sudaro mano dvasinį „save“**.

Nurodytasai skirtumas tarp išvidinio ir išorinio pasaulio, tarp fizinio ir dvasinio „savęs“ yra žinomas ir nedaug išplėtotai sąmonei: net ir paprastų papraščiausias žmogelis sugeba atskirti fizinį „save“ nuo dvasinio „savęs“. Jei, pav., pasakyti, jog žmogus yra aukšto ūgio, petingas, tvirtų raumenų, gražus ir t. t., tad kiekvienas supranta, jog čia kalbama apie fizinį „save“, apie fizinę asmenybę. Jei apie ką nors pasakysime, jog jis geras, jog jis tvirto būdo ar silpno, jog jis protingas ar mažai protingas ir t. t., tai kiekvienas supras, jog čia kalbama apie dvasinį „save“, apie **dvasinę asmenybę**.

Tokiu būdu susidaro „aš“ ir „ne aš“, išvidinio ir išorinio pasaulio, **subjekto ir objekto sąvokos**.

„Savęs“ vienybė ir tapatybė. Mes matėme, kad mūsų dvasinis „aš“ susidaro iš vaidinių, jausmų, sąvokų, valios vyksmų ir t. t. Galime užduoti klausimą, kas gi yra mūsų „aš“? Į tą klausimą, kai kurie psichologai atsako, jog mūsų „aš“ yra tam tikras **vaidinių, norų, jausmų ir t. t. visetas** (suma, sovokupnost'), t. y. jei mums yra duodama tam tikra vaidinių, jausmų ir t. t. eilė, tad jų sujungimas draugė į vieną visumą (v odno cėloje) sudaro mūsų „aš“. Kitaip sakant, mūsų dvasinis „aš“ yra ne kas kita, kaip tik mainomųjų vaidinių, jausmų ir t. t. visetas.

Tačiau šita pažiūra nėr pamatuota: jei mūsų „aš“ būtų tik psichinių buvinų visetas, mes negalėtume daugelio reiškinių paaiškinti. Imkime, pav., protavimo ir lyginimo vyksmus, kuriuose mes lyginame vieną sąvoką su kita; čia, kaip lengva suprasti, lyginimas gali įvykti tik tuo atveju, jei abi lyginamieji **sąvoki** yra mūsų sąmonėje tuo pat metu, jiedvi **yra lyginami viename veiksme**: kitaip visai negali įvykti palyginimas. Šitą faktą galime išaiškinti tik tuo atveju, jei sutiksime, jog **be lyginamųjų sąvokų yra dar kas nors, kas tąsias sąvokas lygina.** Tuo gi tarpu, jei mes sutiktume, jog mūsų „aš“ susidaro tik iš atvaizdų ir sąvokų eilės, mes irgi turėtume sutikti, jog pačios sąvos kokiu nors būdu veda savęs palyginimą ir junginimą, t. y. kokiu nors būdu jos, susidurdamos su kits kita, sudaro tai, jog jos esti lyginamos ir jungiamosi; bet kadangi tai, kaip aišku, yra negalima, tad lieka sutikti, jog **sąvokų viename veiksme jungimo faktas, vadinamas mūsų „savęs“ vienybe,** negali būti išaiškintas sutikus, jog mūsų dvasinis „aš“ yra tik sąvokų visetas.

Kitas **didelės svarbos faktas** — vadinamoji **asmenybės tapatybė** (toždiestvo) arba mūsų „savęs“ tapatybė. Mes žinome, jog mūsų „savęs“ atvaizdas ir sąvoka yra įvairūs įvairiais žmogaus ūgio metais: pav., penkių metų vaikui savojo „savęs“ sąvoka skiriasi nuo „savęs“ sąvokos, kada vaikui jau 10 metų; savojo „savęs“ sąvoka yra įvairi, kada žmogui 30 ar 45 metai. Visgi nežiūrint to, kad savojo „savęs“ sąvokos skiriasi, yra žinoma, jog 45 metų žmogus save pripažįsta esant tapatingą su prisiminamuoju „savimi“, kada buvo penkerių metų. Jei tasai „aš“ taip žymiai pakitėjo, kyla klausimas, delko gi jisai laikomas tapatingu, nežiūrint didelių atmainų? Čia aiškinimas toks. Visų pirma, nors per daug metų „aš“ žymiai atsimaino, tačiau trumpu laiku pakitimas esti nežymus, todel vienas „aš“, per kurį laiką atsimainąs į kitą, tik **iš dalies atsimaino, iš dalies gi pasilieka tapatingas,** taigi, „aš“ iš

dalies skiriasi, iš dalies panašus; antra, reiškinių pagrinde yra pastovi asmens esmė. Tuo būdu eina kitimas nuo vieno „savęs“ prie kito „savęs“. „Savęs“ plėtotė eina nuolatai, bet vyksta laipsniuotai, todel, tarp kitko, ir ši aplinkybė yra priežastis, kad mes mūsų „save“ laikome tapatingu, nežiūrėdami kitimų, kuriuos „aš„ gyvena.

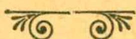
§ 128. Sąmonė ir savisąmonė.

Ankštame sąryšyje su „savęs“ sąvoka yra sąmonės ir savisąmonės sąvokos. Aukščiau matėme, kas yra sąmonė. **Visa, ką mes siela gyvename, yra mūsų sąmonės dalykas.** Žmogus apalpęs, miegąs negyvena mums žinomų psichinių buvinių; todel mes sakome, kad jis neturi sąmonės. Jei žmogus įvykina refleksingą judesį, kuriam nepranoko jokio psichinio veiksmo, tad mes sakome, jog žmogus nesąmoningai veikė. Jei sakome, jog žmogus turi šio ar to sąmonę, mes tuo pasakymu norime pareikšti, kad žmogus gyvena tam tikrus psichinius buvinius. Apie kokį norint daiktą mes sakome, jog jisai **yra mūsų sąmonės dalykas, jei mes jį kokiu norint būdu pajuntame arba pažįstame.** Kiekvieną psichinį vyksmą, šiuo ar tuo momentu mūsų gyvenamą, mes vadiname sąmonės būsena. Savaime suprantame, jog visi vyksmai, kurie vyksta be sąmonės, yra vadinami nesąmoningais.

Jei mes kreipiame mūsų dėmesį į kokius norint *psichinius vyksmus* ir pajuntame juos, arba *suvokiame*, tad tokis vyksmas yra vadinamas pajutimu, arba suvokimu, išvidinio pojūčio pagalba, arba, kaip jau buvo minėta, introspekcija, *savižiūra*, savistaba. Savižiūros, arba savistabos, dalykas yra reiškiniai, kurie nepriklauso išoriniam pasauliui, bet yra kas nors išvidinio, psichinio. Tai yra mūsų vaidiniai, sąvokos, valios vyksmai, jausmai. Jie yra suvokimo arba sąmonės dalykai tuo būdu, kaip ir išorinio pasaulio dalykai.

Kaip vaidiniai, jausmai ir t. t. gali būti suvokimo dalyku, taip panašiai galime **pažinti** ir **mūsų** „save". Toks vyksmas **yra** vadinamas **savisąmone**, arba savęs pažinimu.

Kokias mes skiriame stadijas mūsų „savęs" plėtotėje? Kaip susidaro mūsų fizinis „aš"? Kaip atskiriame mūsų organizmą nuo kitų kūnų? Kaip susidaro mūsų dvasinis „aš"? Kas yra mūsų „savęs" vienybė? Ką vadiname mūsų „savęs, tapatybe? Kas yra sąmonė ir savisąmonė?



Temperamentas yra tos psichinio žmogaus gyvenimo ypatybės, kurios ankščiausiai yra surištos su mūsų organizme vykstančiais fiziologiniais procesais.

36^{tasai} SKYRIUS.

Temperamentai. Psichinių sugebėjimų paveldėjimas.

§ 129. Temperamentai.

Kasdieninė buitis parodo, jog tarp žmonių yra didelis skirtumas jų psichinių savybių atžvilgiu, kaip yra skirtumų kai del fizinių savybių. Apie vieną žmogų mes sakome, kad jisai yra tvirtos valios, apie kitą— kad silpnos. Vienas, prieš pradėdamas darbą, rūpestingai svarsto, kitas rodo linkimo veikti negalvojęs. Yra ir tokių, kurie daug mąsto, bet jokiu būdu negali ryžtis veikti. Vieni yra jautrūs, kiti--visai nejautrūs. Trumpai sakant, žmonės pasirodo, jog jie yra labai įvairūs veikti ir jausti sugebėjimų atžvilgiu. Tos *psichinės savybės*, kurių dėka asmuo yra linkęs veikti ir jausti taip, *o ne kitaip*, *vadinasi* **temperamentas**. Kai kuomet tokiu atveju yra vartojamas „būdo", arba charakterio, terminas, bet jis geriau tinka pagrindinei valios linkmei pareikšti.

Iš labai senų laikų, iš žilos senovės, temperamentus skirstė į keturias rūšis: sangviniką, melancholiką, flegmatiką ir choleriką. Šitas senovinis suskirstymas, priimtas ir Kanto, taip yra vokiečių fiziologo J. Müllero († 1858) charakterizuojamas, kada jis apibūdina temperamentus.

Sangviniko pagrindinys smerkėsys yra gauti ko daugiausiai smagumų, didelis jautrumas, mažas patvarumas. Jis ieškinėja, kas yra malonu. Jo palinkimai nepastovūs ir jais remtis negalima. Būdamas

lengvatikis jis mėgsta sudaryti projektus, bet ńeilgai jų laikosi.

Melancholikas yra vyriausiai linkęs į liūdesį. Mažmožiai jį įžeidžia. Jam vis rodosi, jog jį niekina. Jo noruose yra liūdno atjausmio, jo kentėjimai jam atrodo nebepakeliami ir didesni už kiekvieną paguodą.

Choleriko temperamentas rodo žymios jėgos, energijos, prisispyrimo (nastoičivosti) veikime, kai cholerikas esti kokio nors trokšto, arba geidulio, įtakoje. Cholerikas maža mąsto, ūmai veikia.

Flegmatikas greit nepasiduoda jausmams. Jis nereikalingas didelių pastangų, kad galėtų šaltakraujumą užlaikyti. Jam lengviau, negu kam kitam, susilaikyti nuo ūmo sprendimo, kad pirmiau jį apmąsčius. Jis neveikiai suerzinamas, retai skundžiasi, kantriai kenčia, mažai jį sujaudina svetimos kančios.

Išvardytiems temperamentams, kaip matyti, kai kuriuo laipsniu atatinka tai, kas kalboje yra vadinama *lengvamanybė* (legkomyslijė), *jausmingumas, prisispyrimas ir šaltakraujumas.*

Šiuo temperamentų suskirstymu galime naudotis tuo atveju, kai mes norime apibūdinti psichines asmens savybes, bet reikia pastebėti, jog šitas suskirstymas nei visų priimtas, nei apima tojo sielos savybių įvairumo, kurį mes atrandame tikrame gyvenime. Gan dažnai pasitaiko asmuo, reiškiąs savybių, priklausančių įvairiems temperamentams. Minėtasai suskirstymas nurodo tik pačius žymiausius skirtumus.

Organiniai temperamentų pagrindai. Klausiama, kurie organiniai pagrindai yra sąlygos temperamentų įvairumui, t. y. nuo kurių organinių savybių pareina temperamentų įvairumai. Senojoje psichologijoje iš Hipokrato († tarp 377 ir 359 m. pr. Kr.) laikų buvo manoma, jog temperamentų skirtumas pareina nuo įvairių sulčių, vyraujančių šio ar to asmens organizme (kraujo—sangvinikas, limfos—flegmos —flegmatikas, geltonosios tulžies — cholerikas, juodosios

tulžies—melancholikas). Mūsų laikais Hipokrato aiškinimas atmetamas.

Visgi yra pagrindo manyti, kad temperamentų skirtumas pareina nuo kurių nors organinių skirtumų, pav., didesnio ar mažesnio dirksnių sistemos jaudringumo, kraujo apytakos greitumo, penybos vyksmo ir t. t. Temperamentų savybės jausti arba veikti tam tikru būdu yra statomos pareinamybėje nuo organinių vyksmų, vykstančių mūsų organizme maždaug tuo būdu. Jei dirksnių sistemoje susidaro labai daug energijos, tai bus tvirto pagrindo, kad asmuo parodytų aktingumo. Energijos trūkumas yra priešingo reiškinio priežastis. Jei organizme pastebimi irimo vyksmai, tad vyraująs ūpas, be abejo, susidaro iš liūdesio jausmo; jei organizme pastebimas atstatymo vyksmas, tad vyrauja linksmumo jausmas.

§ 130. Psichinių sugebėjimų paveldėjimas.

Iš kur gaunamas psichinių savybių skirtumas asmenyse? Šitokiam klausimui yra galimu du atsaku. Pirma, galima sakyti, kad skirtumas pareina nuo auklėjimo, nuo išorinių sąlygų, aplinkinės veikimo ir t. t., antra, galima sakyti, kad skirtumas pareina nuo įgimtųjų sugebėjimų, arba galių, esamų asmenyje.

Pirmąją pažiūrą, sulig kuria **psichinių sugebėjimų skirtumas pareina nuo auklėjimo**, pareiškė anglų filosofas **Locke** († 1704), kuris nurodinėjo, kad žmogaus siela, jam gimstant, yra panaši į gryną lentą (tabula rasa), kurioje nieko nėr parašyta: visi žmonės, Locke'o supratimu, gimstą visai vienodų psichinių sugebėjimų; jei tačiau žmonėse pastebime įvairių sugebėjimų, tai jie pareina nuo aplinkinės įtakos, nuo auklėjimo įtakos.

Mūsų laikais laikomasi pažiūros, jog **psichiniai sugebėjimai yra paveldimi**. Sulig šita teorija tam tikri psichiniai sugebėjimai yra žmogui įgimti: vaikai juos paveldi iš tėvų. Šita teorija gali būti šiuo būdu

paaiškinama. Kad **fizinės savybės yra paveldimos** nėr jokios abejonės. Mes žinome, jog vaikai esti panašūs į savo tėvus. Iš tėvų tamsia oda gimsta vaikai tamsia oda, iš augalotų tėvų gimsta ir vaikai augaloti ir t. t. Visai panašiai yra ir psichinių sugebėjimų paveldėjimo atžvilgiu. Jei mes matome, jog šis ar tas asmuo turi tvirtą valią, tad mes neturime reikalo manyti, jog tokia valia yra tik auklėjimo ar įgijimo vaisius, bet mes galime būti įsitikrinę, jog to asmens tėvai irgi turi tvirtą valią, jog tokią valią paveldėjo iš tėvų. Kad psichiniai sugebėjimai paveldimi, rodo ir kasdieninė buitis. Galime, pav., pastebėti, kad muzikalūs vaikai gimsta iš muzikalių tėvų. Iš silpnavalių tėvų gimsta silpnavaliai vaikai. Daug sykių pastebima, kad matematikos gabumų tėvai turi vaikų irgi su matematikos gabumais. Psichinių sugebėjimų paveldėjimo faktas jau nuo senai buvo pastebėtas ir gavo išraišką žinomajame priežodyje „obuolys netoli nuo obelies krinta". Nauji faktai vis remia paveldėjimo pažiūrą.

Tarp kitko, anglų mokslininkas Fr. **Galton** († 1911 m.) psichinių sugebėjimų paveldėjimui įrodyti pavartojo tokį tardymo būdą. Jis sustatė plačią garsių žmonių genealogiją: valstybės veikėjų, karo vadų, mokslininkų, muzikų ir t. t. Pasirodė, jog jų šeimynose buvo daugybė žmonių vienodų su jais gabumų arba, apskritai imant, gabių. Pav., tarp artimų garsaus kompozitoriaus Bacho giminių priskaitoma į 60 asmenų, pasižymėjusių dideliais sugebėjimais muzikoje. Tas pat randama ir mokslininkų šeimynose ir kartose. Tokie pavyzdžiai įrodė, jog esama psichinių savybių paveldėjimo.

Žinoma, čia reikia kreipti dėmesys į tai, jog **paveldimi dar ne baigti palinkimai, bet tūli linkimai į šiuos ar tuos psichinius sugebėjimus.**

Jei sutiksime, jog psichiniai sugebėjimai yra paveldimi, jog žmogus gimdamas jau turi linkimų į tam tikrus sugebėjimus, tad iš čia, regimai, eina, jog žmogus iš anksto jau skiriamas būti, pav., gar-

siu muziku, entuziastu, patriotu, vagimi, girtuokliu ir t. t. Visą, žinoma, pareina nuo tėvų, kokie jie buvo ir kokius sugebėjimus jie galėjo perleisti vaikams paveldėjimo būdu. Jei šių ar tų sugebėjimų buvimas vyriausiai pareina nuo paveldėjimo, tad auklėjimo įtaka žymiai mažėja.

Auklėjimo vaidmuo, žinoma, niekados **negali būti neigiamas**. Iš tikrųjų, paveldimi yra ne baigti palinkimai, bet linkimai, kurie pratimų dėka pataps palinkimais, nes yra žinoma, jog psichinių sugebėjimų pratimai tobūlina juos. Tačiau reikia turėti omeny, jog šiems ar tiems sugebėjimams išplėtoti arba patobūlinti yra tams tikra riba, kurios nebegalima peržengti. Ši riba pareina nuo įgimtų sąlygų, kurias galime pavadinti psichofiziologinėmis sąlygomis, t. y. sąlygomis, turinčiomis psichologinio ir fiziologinio pobūdžio. Jei, pav., kas nors neturi psichofiziologinių sąlygų muzikos sugebėjimams, tai jokos auklėjimo sąlygos negalės iš jo padaryti žymaus muziko. Jis gali gerai pramokti muzikos, bet patapti įžymiu muziku jis negalės. Tuo būdu, įgimtos psichofiziologinės sąlygos yra antruoju veiksniu, nustatančiu asmenų skirtumus. Priskirdami daug reikšmės įgimtoms sąlygoms mes neprivalome mažinti auklėjimo vaidmens psichinių sugebėjimų plėtotėje. Istorija ir kasdieninis potyris nurodo mums pavyzdžių, kur prisispyrimo ir energijos dėka įvykdavo stebėtini pakitimai asmenų būde, valios pastangų įtakoje žmonės visai atsimainydavo. Vidutinių gabumų žmonės trūsu ir energija įgydavo labai didelį mokslą. Visa tai yra galima todel, kad yra paveldimi ne baigti palinkimai, o tik linkimai, kurie pratimais gali plėtotis ir, atžagariai, pratimų nėsant silpnėja.

Kas yra temperamentas? Į kokias rūšis skirstomi temperamentai ir kaip jie apibūdinami? Kurie yra organiniai temperamentų pagrindai? Kas yra psichinių sugebėjimų įgimtumas? Kas yra psichinių sugebėjimų paveldėjimas? Ką reiškia auklėjimas ir paveldėjimas psichinių sugebėjimų plėtotėje?

37tasai SKYRIUS.

Miegas ir sapnas. Hipnozė.

§ 131. Miegas ir sapnas.

Pasvarstykime dar psichinius buvinius, kurie būtų galima pavadinti nenormaliniais. Jiems priklauso visų pirma, būsena, kuri yra gyvenama miege ir vadinasi sapnas. **Miegas** yra būsena, kuri kartojasi tam tikrais periodais. Miegui yra esmės dalykas, jog jame sąmonė nutrūksta ir atsiranda būsena be sąmonės arba būsena nevisos sąmonės.

Kokios **fiziologinės priežastys sekelia miegą**, dar sunku su visu griežtumu pasakyti, bet visgi galime sakyti, jog vyriausia priežastis yra dirksnių sistemos nuovargis ir išsekimas, arba nualinimas; miego priežastis gali būti ir veikimo trūkumas: neinteligentingus žmones greit ima miegas, kaip tik jie nustoja dirbę jų įprastąjį darbą. Be to, tolydinis vienabūdis kokio norint pajaudinimo veiksmas irgi gali migdyti.

Miego būsena, svarstoma fiziologijos atžvilgiu, neesminiais bruožais skiriasi nuo budėjimo būsenos. Augimo arba tik fiziologiniai vyksmai, kaip, pav., alsavimas, kraujo apytaka, virškinimas, supanašėjimas, vyksta miego metu beveik taip pat, kaip ir budėjimo metu. Miegas, kaip rodo tyrimai, yra kiečiausias maždaug vienai valandai praslinkus po užmigimo. Tuomet nė mažiausia sąmonė nepasireiškia. Bet paskiau miegas virsta snauduliu (driemotuoju), ir tada kyla sąmonės reiškiniai, vadinami

sapnai. **Sapnas** yra atvaizdai, arba vaidiniai, kuriuos mes laikome tikrai realiais. Mums rodosi, jog mes tikrai gyvename, ką vaizduojamės.

Bet kodel ir kaip kyla sapnų vaidiniai?

Jau minėjome, svarstydami atvaizdų asociacijas, jog sapnų vaidiniai pareina nuo išorinių įspūdžių, t. y. jie sukeliami, išoriniams įspūdžiams veikiant. Pav., vėjo ūžesys gali sapne sukelti jūros vaidinį. Prancūzų mokslininkas **Maury** († 1892) tyrė save, kad galėtų nustatyti, kiek dalyvauja išoriniai įspūdžiai šiems ar tiems vaidiniams sukelti. Jis prašydavo, kada jis užmigsiąs, erzinti, arba dirginti, kurį norint jo pojūtį, ir po kurio laiko jį pakelti. Plūksna jam kutena lūpas ir nosies galą: jis sapnuoja, jog jį baisiai kankina, jog dervos kaukę deda jam ant veido; paskiau, nutraukiant šitą kaukę, nuplėšė jam odą nuo lūpų, nosies ir veido. Kai kuriame nuotolyje nuo jo ausies ima žvaginti; sapne jis girdi varpų skambesį, kuris virsta trukšmu; jam rodosi, jog yra liepos mėnesio 1848 m. suirutė. Kada jam duoda įtraukti odekolono, jis sapnuoja, jog jis esąs parfiumerijos krautuvėje, o nuo šio atvaizdo jis persikelia į rytus, į Kairą. Šitie pavyzdžiai rodo, jog **sapnai pareina nuo išorinių įspūdžių.** *Sapnus galime vadinti iliuzijomis*, kadangi jie dažnai sukeliami išorinių įspūdžių, bet kai kada sapno vaidiniai savaime kyla, tada juos vadiname *haliucinacijomis*.

Prie įspūdžių, sukeliančių sapnus, priklauso ir įvairūs *organiniai jutimai:* virškinimo, alsavimo, širdies veikimo sutrukdymas ir kiti panašūs dalykai. Pav., pasunkintas alsavimas sukelia vaidinį, jog kas nors spaudžia miegančiojo krūtinę, o iš čia vėl kyla vaidinys, jog kas nors mus spaudžia arba smaugia. Labai žymų vaidmenį sapnams sukelti vaidina subjektingi regimieji ir girdimieji jutimai. Jei mes, kaip žinoma, užmerksime akis, mes galėsime pastebėti įvairius subjektingus šviesos jutimus: pav., šviesius taškus arba kokias norint skaidrias spalvas.

Subjektingiems girdimiesiems jutimams priklauso žinomasai skambesys ausyse. Šitie subjektingi jutimai gali atsirasti ir miege, tada jie bus sapno šaltinis. Jei, pav., kyla subjektingas šviesos jutimas, kuris tęsiasi ilgesnį laiką, tai gausime pasikartojančių daiktų vaidinį, pav., blizgančių sidabro pinigų, peteliškių, žuvų daugybę.

Psichologijos atžvilgiu esminis miego skirtumas nuo budėjimo būsenos yra toks, jog *miege valia neveikia*. Todel, vaidiniai pakeičia kits kitą, vien sekdami savo pynimosi dėsniais, kadangi valia visai nenormuoja vaidinių eigos. Iš čia susidaro chaotingas vaidinių sąryšis ir protavimų painumas: visoje sielos srityje kyla toks didelis suirimas, jog miego būsena beveik prilygsta nenormaliai būsenai. Sapne mes sujungiame drauge tokius įvykius, kurie yra labai nutolę nuo vienas kito erdvės ar laiko atžvilgiu. Sapne mes kalbamės su senai jau mirusiais asmenimis, kaip su gyvais, kadangi mes esame pamiršę faktą, jog jie mirę.

Sapne esti suardoma sielos gyvenimo vienybė. Mumyse kaip ir susidaro *asmenybės suskilimas į dvi.* Kartu su mūsų normalia asmenybe veikia ir kita asmenybė, skirtina nuo normaliosios. Sielos gyvenimo vienybės suskilimas, be kita ko, ir taip pasireiškia, jog mes sapne kai kada taip elgiamės, tokiomis vaduojamės taisyklėmis, kurias normaliame gyvenime griežtai atmestume.

§ 132. Hipnozė.

Hipnozė (iž graikų ὁ ὕπνος = miegas) yra sapnui giminiuota būsena. **Hipnozė** yra dirbtinis miegas, kuris susidaro vienodai kartojamais įspūdžiais, pav., ilgai žiūrint blizgančius daiktus, klausant laikrodžio ėjimo ir t. t. Šitiems įspūdžiams veikiant kyla į sapną panaši būsena, kurioje galima daryti įvairios **įtaigos** (sugiestija, vnušienijė). Galima suhipnotizuotam asmeniui įsakyti, kad jis padarytų kokį

norint judesį, pav, plauktų, irtųsi ir t. t. Asmuo hipnozės būsenoje paprastai be prieštaravimo vykina jam įkalbėtus judesius. Įtaigos pagalba galima sukelti asmeniui šie ar tie vaidiniai, turį iliuzijos ar haliucinacijos pobūdį. Suhipnotizuotajam asmeniui galima pasakyti, jog artinasi vilkas, ir jam rodysis, jog, iš tikrųjų, ties juo yra vilkas. Suhipnotizuotam asmeniui galima pasakyti, jog stikle yra šampanas, ir jis tikės tuo ir su visomis smagumo žymėmis gers skystį iš stiklo; kai paskiau jam pasakys, jog jis esąs išgėręs rašalo, jis spiaudys su visu pasibiaurėjimu.

Pavartojus įtaigos galima padaryti, kad suhipnotizuoto oda pasidarys arba pernelig jautri arba visai nejautri. Pirmuoju atveju mažiausias odos palietimas sukelia joje smarkų susitraukimą, antruoju atveju galime adatą giliai įbesti į odą, o suhipnotizuotasai visai nereaguos į tai.

Hipnozė panaši į miegą, tik toks skirtumas, jog miegas kyla žmogaus prigimties sąlygoms veikiant, o hipnozė sukeliama dirbtinėmis priemonėmis. Skirtumas tarp hipnozės ir miego yra dar ir tas, jog **sapne valios veikimas yra smarkiau sutūrėtas, negu hipnozėje.** Suhipnotizuoto asmens veiksmai laikomi iš dalies valingi, bet šitas valingumas yra visai kitos rūšies, negu tas, kuris yra imamas tikra to žodžio prasme ir kur yra motyvų svarstymas bei sprendimas. Hipnozėje vienam kuriam veiksmo atvaizdui atsiradus mechanišku būtinumu kyla ir atatinkamas veiksmas.

Pats įdomiausias hipnozėje dalykas yra įtaiga, itin jos veikimo priežastys. Gydytojas paliepia suhipnotizuotajam padaryti šį ar tą, ir jisai daro be jokio atsparumo, nors įsakymas būtų gryna nesąmonė. Pav., suhipnotizuotajam įsako plaukti ir jis pradeda vykinti plaukimo judesius, besivartydamas asloje. Tokį elgimąsi galime tokiu būdu aiškinti, jog **suhipnotizuotojo asmens valia neveikia,** o **smagenų centrai, valdą judesio ir jutimo funkcijas,** yra **žymesnio**

įjaudinimo būsenoje ir todel lengvai gali pradėti veikti. Jei gydytojas pradeda suhipnotizuotajam kokį atvaizdą įkalbinėti, tai atatinkamas atvaizdas ir kyla. Galime įkalbėti suhipnotizuotajam ir kurį judamąjį atvaizdą. Tik reikia suhipnotizuotajam nukreipti savo dėmesys į šį ar tą judamąjį atvaizdą, kad tuojau įsivaizduojamasai judesys pataptų realiu judesiu. ia ir yra įtaigos esmė.

Sekasi pažymėti, jog įtaiga veikia ne tik hipnozėje, bet ir visai normaliame gyvenime, nors ir netaip labai pastebimu būdu. Pav., pirklys stengiasi mus įtikinti, jog jo parduodamoji prekė yra geros rūšies, kad tuo tarpu ji yra visai prasta. Mes žiūrinėjame prekę ir ji mums rodosi, iš tikrųjų, gera esanti. Toks mūsų apsirikimas pareina nuo to, jog pirklio įtaiga tiek gauna įtempimo, arba intensingumo, kad ji mums atrodo visai tikra, tikrą tiesą pareiškianti. Čion priklauso ir veiksmai, vykdomi kamandos įtakoje. Pasigirsta kamanda, ir veiksmas tuojau įvykintas. Taip yra todel, jog tarp kamandos žodžių ir judamųjų atvaizdų, atatinkančių kamandos žodžius, taip ankštas yra sąryšis, jog užgirstas kamandos žodis savaime verčia vykinti veiksmą. Šitas veiksmas įvyksta be valios ir turi visas žymes veiksmų, kurie susidaro įtaigos būdu.

Baigiant svarstyti hipnozę reikia štai kas, galų gale, pasakyti: nors įžymūs mokslininkai, kaip Heidenhain, Wundt, Preyer, mėgino išaiškinti hipnožę, tačiau visai patenkinančio išaiškinimo dar neturime.

Kas yra miegas? Kas yra sapnas? Iš kokių priežasčių kyla sapnai? Kuo skiriasi sapnas nuo budėjimo? Kas hipnozė? Koks skirtumas ir panašumas tarp sapno ir hipnozės? Kas įtaiga ir iš kur jos reikšmė?



38asai SKYRIUS.

Psichiniai iškrypimai.

§ 133. Haliucinacija ir iliuzijos.

Psichiniams reiškiniams, kurie iškrypo iš normos, priklauso haliucinacijos ir iliuzijos.

Kaip jau žinome, **haliucinacijos** *yra vaidiniai, kurie kyla be išorinio dirginimo.* Taip, pav., haliucinacijos apimtas asmuo mato žmones ir reginius gryname mėlyname danguje, girdi balsus tikroje tyloje; be to, jo regimieji vaizdai pasižymi tokiu gyvumu, jog negalima jų atskirti nuo tikros realybės. *Haliucinacijų kilimo priežastis yra pakilęs smagenų centrų jaudringumas.* Dėliai pakilusio jaudringumo smagenos pačios pradeda veikti, iš čia ir susidaro haliucinacijos. Dažniausiai pasitaiko regimosios ir girdimosios haliucinacijos; kitų gi pojūčių haliucinacijos, kaip skonies, uoslės, lytėjimo ir t.t. rečiau būna. Tyla parengia girdimųjų haliucinacijų kilimą, nakties tamsa — regimųjų haliucinacijų. Tas yra todel, jog trūkstant atatinkamų pojūčių paerzinimų padidėja centrų jautringumas, kuris ir sukelia haliucinacijos vaidinius. Iš antros gi puses, beribis pojūčių įjaudinimas irgi pale ngvina haliucinacijų kilimą. Tas ir padaro, jog arti stams dažniausiai kyla regimosios haliuci nacijos, muzikams—girdimosios. Šios rūšies h aliucinacijos kai kada esti labai gyvos: apie italų dailininką Spinello Aretini pasakoja, jog jis savo Madoną nupiešęs iš haliucinacijos vaidinio, o kitas italų kompozitorius s avo sonetas sudėstęs iš haliucinacijos girdimosios muzikos.

Iliuzijomis mes *vadiname tokius vaidinius, kurie, turi išorinius dirginimus, bet iš kokybės kitokius, negu kad haliucinacija rodo.* Pav., mažas beldimasis į duris esti panašus į griaustinio dundėjimą, vėjo švilpimas panašus į dangaus muziką, debesys atrodo raiteliu, jojančiu ant arklio ir t. t. Net ir normaliai pajuntant, arba suvokiant, įspūdis kinta pareinamai nuo šios ar tos apercepcijos. Jei mes, pav., laukiame ko nors išeinant iš kambario, tai mažas grindų bildesys atrodo žingsnių bildesiu, t. y. įspūdžiai sukelia tuos vaidinius, su kuriais yra giminiuoti. Patologigiginiuose nuotykiuose iliuzijos kyla dėliai pakilusio smagenų paviršiaus jaudringumo.

§ 134. Kalbos trukdymai.

Psichologijos atžvilgiu svarbu pasvarstyti trukdymai, kurie yra susijungę su kalbos vartojimu. Jie būna labai įvairūs.

Vienu atveju asmuo nustoja galios kalbėti, t. y. tarti žodžius. To asmens liežuvis ir balso organai yra tvarkoje. Jis supranta žodžius, kuriuos kiti taria, jis gali parašyti žodžius, bet jis nesugeba jų ištarti. Šita liga vadinasi **afazija** (graiku ἀφασία, ἀ=ne, φημί= kalbu), nebylystė. Šitoje ligoje sąryšis tarp garso ir atvaizdo yra, irgi yra sąryšys tarp regimojo ženklo ir atvaizdo, bet *nėr jokio sąryšio tarp atvaizdo ir judamųjų jutimų.* Todel asmuo sugeba vaizduotis tam tikrą daiktą, bet negali ištarti žodžio, kuris jį pareikštų.

Kitu atveju asmuo gali rašyti, parašytus žodžius skaityti ir net ištarti juos, bet jis *negali suprasti to, ką kiti kalba.* Jo girdėjimo organas yra visai normalus; jis girdi, ką kiti kalba, bėt jis negali suprasti, ką reiškia girdimi garsai. Tokia būsena vadinasi kalbos **kurtumas** (sloviesnaja gluchota). Šio tipo asmenys gali girdėti, bet nesupranta to, ką girdi.

Toliau, esti nuotykai, kur sugebėjimas kalbėti ir suprasti yra visai geras, bet asmuo nesugeba skai-

tyti, nors regėjimo prietaisas yra visas. Tokia būsena yra **rašto aklumas** (sloviesnaja sliepota) arba **aleksija** (iš graikų ἀ= ne, ἡ λέξις = žodis, kalba). Asmuo gerai reiškia savo mintis, rašo be klaidų, bet *kas parašyta net ir savąja ranka jis nesugeba paskaityti.* Šiuo atveju aišku, bet visai nėr sąryšio tarp garsų ir rašto ženklų. Asmuo žino, kuris garsas reikėtų tarti, kad išreiškus šį ar tą atvaizdą, jis irgi žino, kuriam atvaizdui atatinka šis ar tas garsas. Jei asmuo mato rašto ženklą, bet nežino, kurį garsą jis atatinka, tai galime sakyti, jog jam trūksta sąryšio tarp garso ir rašto ženklų.

Kartu su sugebėjimu kalbėti dažnai esti susipynęs nesugebėjimas rašyti. Šis trūkumas vadinasi **nerašymas, arba agrafija** (iš graikų ἀ = ne, γράφω = rašau). Asmenys su šiais trūkumais sugeba brėžti geometrijos figūras, piešti, megzti, bet nesugeba nė vienos raidės parašyti.

§ 135. Psichinės ligos.

Gera būtų turėti psichinių ligų suskirstymas, kada apie jas kalbama, bet jų suskirstymas taip sudėtingas, jog būtų sunku ir ne tiek naudos tokiame vadovėlyje, kaip šis. Visai užteks, jei mes paminėsime bendrais bruožais, kokie esti trukdymai sielos srityje. Nėr reikalo manyti, kad psichinėse, arba sielos, ligose gali būti lytima tik kuri viena sielos gyvenimo dalis. Kiekvienoje **psichinėje ligoje, arba psichozėje, yra lytimos visos pamatinės psichinės funkcijos**, bet vienoje ligoje itin lytima pažinimo funkcija, kitoje — jausmai, trečioje — valia.

Visose **psichinėse ligose** pastebima viena esminė žymė, būtent, jog **logingasai mąstymas** jose **valios nenormuojamas.** Todel atvaizdų eiga jose pareina tiesiog nuo asociacijų, t. y. asmuo neįveda logikos sąryšio tarp atvaizdų, jei tačiau jo sąmonei kyla kuris atvaizdas, tai juo sekąs atvaizdas dažniausiai kyla iš kurios norint asociacijos. Valios trūkstant nėr dėmesio tin-

kamo susispietimo, kadangi tada vyrauja įvairūs vaidiniai, kurie kyla asociacijomis arba savaime nedalyvaujant valios jėgai, kuri vadautų. Taip esti visuomet. Vienašališkas dėmesio nukreipimas psichiškai sergančiuose asmenyse išaiškinamas trūkumu valdyti dėmesį ir suspiesti jį, kur reikia. Melancholiko mintys dažniausiai kreipiamos į tuos pačius atvaizdus. Tai pareina nuo to, kad jam nėr valingojo dėmesio. Jam kyla tie patys atvaizdai, susijungę su šiais ar tais giliais jausmais, jie visai apima jo dėmesį ir jis negali jiems priešintis jam trūkstant valios. Dėmesys esti vienašališkai nukreiptas džiūgavimo būsenoje, vadinamojoje **ekstazėje** (ἡ ἔκστασις iš ἐξίστημι = kisti, nustebti), arba nepaprastame dvasios pakilime, kada asmens dėmesys džiūgavimo įtakoje yra visai nukreiptas į idėjas, kurios susipynę su džiūgavimo dalyku (daugiausia religijos atvaizdų srityje).

I. **Proto iškrypimams** priklauso haliucinacijų atsiradimas ir **įstrigusiųjų idėjų** (naviazčivych idiei, idées fixes) atsiradimas. Įstrigusios idėjos yra *atvaizdai ar sąvokos, kurios, įsibrovusios į žmogaus galvą, veržte veržiasi į sąmonės židinį, net ir prieš asmens norą, ir kurių negali asmuo nusikratyti.* Esant asmeniui, įstrigusių idėjų apspistam, aktingojo dėmesio veikimas nesugeba prašalinti iš sąmonės atgaminamųjų vaizdų, kurie ten nepageidaujami, kurie tačiau veržte veržiasi kilti ir būti sąmonėje.

Psichinėse ligose pasitaiko ir **asmenybės suvokimų iškrypimai**, kada pav., asmuo vaizduoja save esant karalių, nusikaltėlį ir t. t. Šitie savisąmonės iškrypimai tiesiog pareina iš to, jog asmeniui iš dirksnių sistemos ligos suiro išorinio pasaulio suvokimas ir pakitėjo organiniai jutimai. Iš dirksnių ligos kyla nauji organiniai jutimai ir, žinoma, nauji atvaizdai. Šitie atvaizdai sudaro naują kompleksą, visai priešingą pirmesniajam, o iš čia ir kyla naujas „savęs„ atvaizdas ir nauja „savęs“ sąvoka. Tuo būdu susidaro **sąmonės suskilimas į dvi**. Tokio

nenormalaus „savęs" buvimas gamina klaidingų manymų, pav., jog kūnas išvirto stiklu, jog kūno svoris staiga numažėjo ir t. t. Jei asmuo nustoja odos jautrumo, jam rodosi, jog jis esąs iš stiklo; jei asmuo nustoja raumenų jautrumo, jam ima rodytis, jog jis neturįs svorio, jog jis skriejąs oru ir t. t.

II. **Jausmų srityje** mes pastebime du žymiu iškrypimu iš normos: būtent, mes pastebime arba liguistai prislėgtą ūpą arba liguistai linksmą ūpą. *Liguistai prislėgtą ūpą*, arba depresiją, pastebime melancholikuose. Jie jaučiasi prispausti slėgiančio jausmo. Jie patiria kentėjimo, sielvarto, ilgesio, nusiminimo. Visa jiems atrodo juoda: ir jie patys blogi, ir visa aplinkinė jiems primena liūdesį, nelaimes. *Liguistas linksmas ūpas* taip yra apibūdinamas, jog tokio būdo asmenys be tam tikrų išorinių sąlygų, kai kada net ir visai prieš jas, esti labai linksmi ir patenkinti savimi ir aplinkine. Tokiems asmenims prisimena vien tik linksmi nuotykiai, visa aplinkinė atrodo šviesios spalvos. Tokia būsena esti kai kuriose **manijos** (graikų μανία = pasiutimas, įkvėpimas) lytyse.

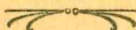
III. **Valios veiksmas** psichinėse ligose irgi rodo iškrypimų. Valios liga dažniausiai taip pasireiškia, kad **tiesioginiai pojūčių pajaudinimai nugali kilnesnių savybių motyvus**. Tūlais atvejais sielos ligose tiesioginis smagumas viršija visus kitus motyvus. Tai itin dažnai matome maniakuose, kuriems norisi visa, kas jiems smagu ir malonu, ir kurie tuojau pyksta, jei tik nevykinsime jų norų.

Valios prislėgimo reiškinys yra vadinamas **valios nusilpnėjimas**, arba **abulija** (graikų ἡ ἀβουλία = neapmąstymas iš ἀβουλέω =nenoriu). Labai ryškiuose valios nusilpnėjimo nuotykiuose žmogus nieko nenori, jokių patraukų neturi. Jis sėdi be judėjimo: jei jo nepavalgydinsi, jis pats nevalgys; jei jo padėties neperkeisi, jis taip ir paliks nejudąs. Bet esti ir tokių nuotykių, jog patraukų yra daug, bet valia negali pasirinkti tarp įvairių patraukų. Tada asmuo

bus labai svyruojąs. Yra asmenų, kurie todel ir negali nieko nuspręsti, nei valgyti, nei darbo imtis.

Gali būti valios srityje ir **žymi pastanga**, vadinama **hiperbulija** (iš graikų ὑπέρ = virš ir βουλεύω = patariu, sprendžiu), kuri pareiškia kraštutiniu prisispyrimu (nastoičivost') norą vykinti. Tokiu atveju noros yra vienašališkas ir nenormaliai įtemptas. Tokie asmenys labai užsispyrę: jei ne jų noras, tai jie nevalgys, nors kažin kaip juos mėgintumei įtikrinti. Taip esti visokios rūšies manijose.

Kokis fiziologinis pagrindas haliucinacijų kilimui? Kuo skiriasi iliuzijos nuo haliucinacijų? Nurodykite ir apibūdinkite pasitaikomus kalbos iškrypimus. Kokie esti dėmesio iškrypimai? Kas įstrigusios idėjos? Kokie iškrypimai pasitaiko jausmų ir valios srityse?



Iš psichologijos literatūros.

I. Įvadas į psichologiją.

Dr. Adolf **Dyroff**: Einführung in die Psychologie. (1917) Leipzig. Dr. A. **Dyroff**: Vviedienijė v psichologiju. **I. Larguier des Bancels**: Introduction à la psychologie. 1921, Paris, Payot. **A. Pfänder**: Einführung in die Psychologie. 1904. **A. Pfender**: Vviedienijė v psichologiju. **Dr. R. Pauli**: Psychologisches Praktikum. Leitfaden für experimentellpsychologische Uebungen **G. F. Lipps**: Die psychischen Massmethoden. 1906. Braunschweig, Vieweg. **Rybakov**: Atlas dlia ekspierimientalno-psichologičieskavo izsliedovanija ličnosti. Moskva. **Dr. St. Kobyłecki** Postulaty psychologii doświadczalnej. 1906. Kraków. **Dr. St. Kobyłecki**: Interpretacye psychologiczne. 1909. Warszawa. **W. Wundt**: Vviedienijė v psichologiju. 1912 **Binet**: Vviedienijė v ekspierimientalnuju psichologiju. S. Peterburg. 1904. Prof. A. Lazurski: Asmenybės tyrinėjimo programa. Vertė I. Vabalas Gudaitis. 1920. Kaunas.

II. Žinios psichologijai iš anatomijos ir fiziologijos.

M. Stankevičius: Žmogaus kūnas. (1921) Vilnius. **Dr. A. L. Graičunas**: Sveikata. 1911. Chicago. Ill. **Pr. Dorydaitis**: Iš žmogaus anatomijos ir fiziologijos. Kosmose, I knygų 2 — 3 sąsiuv. 173 — 195 p. 1921. Kaunas. **I. Henle**: Zarys anatomii człowieka. 1916. Warszawa. **Landois — Rosemanu**: Lehrbuch der Physiologie, 2 Bde. 1916. Berlin. **Duval i Constantin**: Učiebnik anatomii i fiziologii. S. Peterburg. 1904.

A. van Gehuchten: Anatomie du système nerveux de l'homme. Louvain, 1907. **R. Zander**: Vom Nervensystem. 1910. Leipzig. **Cl. Kreibig**: Die fünf Sinne des Menschen. 1907 Leipzig. **Kreibig**: Piat' čuvstv čielovieka. 1903.

III Psichologijos santykis su gamta ir filosofija.

W. Wundt: Naturwissenschaft und Psychologie. Leipzig. **Grasset**: Fiziologičieskojė vviedienijė v izučienijė filosofii. 1909. S. Peterburg. **Dr. C. Gutberlet**: Psychophysik. 1905. Mainz. **G. Th. Lipps**: Grundriss der Psychophysik. 1909. Leipzig. **W. Wundt**: Die Psychologie im Kampf ums Dasein. Leipzig. L. Busse: Geist und Körper, Seele und Leib. 1903. Leizig. **Erich Becher**: Gehirn und Seele. 1911. Heidelberg. **Prof. G. Čielpanov**: Mozg i duša. 1912. Moskva. **Dr. C. Gutberlet**: Der Kampf um die Seele. 2 Bde. 1903. Mainz. **W. Wirth**: Psychophysik. 1912.

IV. Bendroji psichologija.

Laikr. **„Lietuvos Mokykla"**: Iš empirinės ir racionalinės psichologijos. 1 — 36 p. II. 1919, metų I knyga. Kaunas. **I. Fröbbes**: Lehrbuch der experimentellen Psychologie. 1917 Freiburg, Herder. **Dr. C. Gutberlet**: Ekperimentelle Psychologie mit besonderer Berücksichtigung der Pädagogik. 1915. Paderborn, Schöningh. **G. Čielpanov**: Liekcii po ekspierimientalnoj psichologii. Čast' 1. **Ks. Dr. K. Wais**: Psychologia. 1902. Warszawa. **D. Mercier**: Psychologie. 2 vol. Louvain (Yra ji ir vokiečių, anglų, italų, ispanų, lenkų kalbomis). **Dr. I. Geyser**: Lehrbuch der allgemeinen Psychologie. Münster i W. **T. Pesch**: Institutiones psychologicae. 3 vol. Freiburg i. Br., Herder. **W. Wundt**: Grundriss der Psychologie. 1914. Leipzig. **W. Wundt**: Očierki psichologii. Moskva. 1914. **W. Wundt**: Grundzüge der physiologischen Psychologie. 3 Bde. **W. Wundt**: Osnovanija fiziologičieskoj psichologii. **H. Ebbinghaus**: Grundzüge der Psychologie,

2 Bde. 1911 — 1913. **W. James**: Principles of Psychology, 2 vol. **W. James**: Psichologija 1905. S. Peterburg. **Theod. Lipps**: Leitfaden der Psychologie. 1909: Leipzig. **Theod. Lipps**: Rukovodstvo k psichologii. **G. Fonsegrive**: Eliemienty psichologii. **E. B. Titchener**. Początki psychologji. 1917. Warszawa. **Ks. Dr. Fr. Gabryl**: Psychologia. Kraków. **H. Baumgartner**: Psychologie oder Seelenlehre für Lehrer und Erzieher. 1913. Freiburg, Herder. **Dr. W. A. Lay**: Psychologie. Gotha. **A. Thiéry**: Psychologie naturelle. Louvain. **Er. Wassmann**: Itogi sravnitielnoj psichologii.

V. Augalų ir gyvulių psichologija.

Jacque Van Mollé, docteur en sciences et philosophie: Psychologie végétative. Malines, Dierickx Beke. **H. Driesch**: Philosophie des Organischen. 1909. Leipzig. **Fr. Lukas**: Psychologie der niedersten Tiere. 1905. Leipzig. **Claparède**: Ueber Tierpsychologie. 1909. Leipzig. **Stephan von Máhay**: Psychologie des Pferdes und der Dressur. 1912. **W. Wundt**: Vorlesungen über Menschen = und Tierseele. 1906. **W. Wundt**: Liekcii o dušie čielovieka i žyvotnych. 1895. S. Peterburg. **Pr. Dovydaitis**: Del gyvulių proto. Mokslo ir Literatūros „Vilties“ priedas. I (1914) m. 214 — 243 p. **Er. Wassmann**: Vergleichende Studien des Seelenlebens der Ameisen und der höheren Thiere. 1900. Freiburg. **Er. Wassmann**: Menschen und Tierseele. 1907. Köln.

VI. Vaikų psichologija.

W. Preyer: Die Seele des Kindes. 1908. Leipzig. **W. Preyer**: Dušą riebionka. **A. I. Sikorsky**: Vospitanijė v vozrastie piervavo dietstva. 1884. **A. I. Sikorsky**: Die Entwicklung der Seele des Kindes. 1908. Leipzig. **E. Meumann**: Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik. 1908 Leipzig. **E. Meumann**: Liekcii po ekspierimientalnoj piedagogikie. 3 časti. Moskva. **A. Dyroff**: Das Seelenleben des Kindes. 1911.

L. Habrich: Pädagogische Psychologie. 1911. **Kirkpatrik**: Grundlagen der Kinderforschung. 1909. Leipzig. **K. Bühler**: Die geistige Entwicklung des Kindes. 1918. Iena. **I. Sully**: Piedagogičieskaja psichologija. 1912. Moskva.

VII. Moterų psichologija.

Hel. Braudford Thomson: Psychological Norms in Men and Women. Chic. 1903. **H. Bradford Thompson**: Psychologie der Geschlechter. 1905. Würzburg. **Weininger**: Geschlecht und Charakter. 1903. Wien. **G. Heymans**: Die Psychologie der Frauen. 1910. Heidelberg, C. Winter.

VIII. Tautų psichologija.

W. Wundt: Völkerpsychologie. Eine Untersuchung der Entwicklungsgesetze von Sprache, Mythus und Sitte. 10 Bde 1910 — 19. **W. Wundt**: Elemente der Völkerpsychologie. 1912. Leipzig. **Le Bon**: Psichologija narodov i mass. 1896. **A. Fouillée**: Psychologie des peuples européens. 1902. **Schulze**: Psychologie der Naturvölker. 1901.

IX. Visuomenės psichologija.

Gabr. Tarde: Les lois d'imitation. 1895. Paris. — Études de psychologie sociale. 1898. Paris. — Psychologie économique, 2 vol. 1902. Paris. — Zakony podražanija. 1892.—Socialnaja logika. 1900. **P. Orano**: Psicologia sociale. 1902. Bari. **Le Bon**: Psichologija socializma. 1908. S. Peterburg.

X. Religijos psichologija.

Weingärtner: Das Unterbewusstsein. 1911. Mainz. **T. K. Oesterreich**: Einführung in die Religionspsychologie als Grundlage für Religionsphilosophie und Religionsgeschichte. 1917. Berlin. **O. De Munnynck**: W przedsionku psychologii religii. 1916. War-

szawa. **W. James**: The varieties of Religious Experience. 1902. **W. James**: Doświadczenia religijne. Warszawa. Tas pats veikalas yra vokiečių, prancūzų ir rusų kalbomis. **A. Lang**: Grundzüge der Christlichen Religionsphilosophie. 1911. Strassburg.

XI. Psichopatologija.

F. Rybakov: Duševnyja boliezni. 1917. Moskva. **E. Kraepelin**: Allgemeine Psychiatrie. 1909. **Korsakov**: Kurs psichiatrii. 1901. Moskva. **Dr. Ig. Familler**: Pastoral — Psychiatrie. 1898. Freiburg i Br. Herder. **Dubois**: Psychonévroses et leur traitement moral. Paris. **Störring**: Psichopatologija v primienienii k psichologii. 1903. S. Peterburg.

XII. Iš monografijų.

W. Wirth: Die experimentelle Analyse der Bewusstseinsphänomene. 1909 Leipzig. **Johs Eyer**: Die Bedeutung der Jugendpsychologie. 1912 Leipzig. **Pacheu**: Introduction à la Psychologie des Mystiques. **Peillaube**: Les Images. 1910. Paris. **Max Offner**: Die geistige Ermühdung. 1910. Berlin. **V. Zieńkowski**: Problema psichičieskoj pričinnosti. 1914 Kijev. **Cl. Piat**: La personne humaine. 1913. Paris, Alcan. **I. Geyser**: Die Seele. 1914 Leipzig, Meiner. **Ks. K. Wais**: Dusza ludzka. 1917. Kraków. **Prof. Gutberlet**: Svoboda voli i iejo protivniki. 1906. **L. Noël**: La conscience du libre arbitre. 1899. Louvain. **L. Noël**: Le determinisme. 1905. Bruxelles. **Dr. A. Huber**: Die Hemmnisse der Willensfreiheit. Münster, H. Schöningh. **F. Muszynski**: Die Temperamente. Jhre psychologisch begründete Erkenntnis und pädagogische Behandlung. **T. Skribanowitz**: W. Wundts Voluntarismus in seiner Grundlage geprüft. 1906. Greifswald.

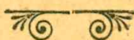
XIII. Psichologijos istorija.

Max Dessoir: Abriss einer Geschichte der Psychologie. 1911. Heidelberg. **Otto Klemm**: Geschichte

der Psychologie. 1911. Leipzig. **D. Mercier**: Les Origines de la Psychologie contemporaine. 1897. Louvain. **D. Mercier**: Historya psychologii nowożytnej. 1900. Warszawa. **E. v. Hartmann**: Die moderne Psychologie, 1901 Leipzig.

XIV. Periodiniai leidiniai.

1. Archiv für die gesammte Psychologie. Leizig. 2. Bulletin de l'Institut général psychologigue. 3. Philosophisches Jahrbuch. Fulda. 4. Revue de philosophie. Paris. Yra straipsnių iš psichologijos: 5. Lietuvos Mokykla. Kaunas. 6. Draugija. Kaunas.



ŽODYNĖLIS
psichologijos terminams ir vardams.

TURINYS.

ĮVADAS.

1-asai skyrius: psichologijos dalykas ir uždaviniai.

2-asai skyrius: psichologijos metodė ir šaltiniai.

3-asai skyrius: sielos reiškinių suskirstymas.

4-asai skyrius: dirksnių sistemos sudėtis.

5-asai skyrius: dirksnių sistemos veikimas.

I dalis: pažinimo psichologija.

6 asai skyrius: bendrosios žynios apie jutimą.

7-asai skyrius: garso jutimas.

8-asai skyrius: spalvos jutimas.

9-asai skyrius: lytėjimo, uoslės ir skonies jutimai, organiniai jutimai.

10-asai skyrius: kraštutinis realizmas, specifinis energijos dėsnis, psichofizinis Webero ir Fechnero dėsnis.

11-asai skyrius: panjutimų aujinimas, atminties sąvoka ir fiziologinis jos pagrindas.

12-asai skyrius: atvaizdų pynimasis.

13 asai skyrius: atminties tipai ir pažymiai.

14-asai skyrius: dėmesys.

15-asai skyrius: atminties plėtotė.

16 asai skyrius: vaizduotė.

17-asai skyrius: erdvė lytėjimo ir judesio pojūčių atžvilgiu.

18-asai skyrius: erdvė regėjimo atžvilgiu.

19-asai skyrius: erdvės pajutimas.

20-asai skyrius: laiko pajutimas.

21-masai skyrius: sąvokos.

22-rasai skyrius: sąvoka ir kalba.

23-asai skyrius: protavimas.

24-tasai skyrius: išprotavimas; pagrindinės sąvokos.

II dalis: jausmų psichologija.

25-tasai skyrius: bendrosios žinios apie jausmus.

26-tasai skyrius: jausmų suskirstymas, afektai, jausmų panaujinimas.

27 tasai skyrius: individualiniai jausmai.

28 tasai skyrius: simpatijos jausmas.

29 tasai skyrius: doros ir religijos jausmai.

30 tasai skyrius: intelektiniai ir estetiniai jausmai.

III dalis: valios psichologija.

31 asai skyrius: valingi ir nevalingi ju esiai

A. BAKO spaustuvė Kaune, Ožeškienės g-vė 5.